

Parallelamente, l'**Allegato Infrastrutture al Documento di Economia e Finanza (ADEF)**, definendo anno per anno la politica del Governo in materia di infrastrutture e trasporti, rappresenterà il documento programmatico del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti che alimenterà l'intero processo di pianificazione secondo un approccio di tipo *"rolling"* (aggiornamenti/approfondimenti in step successivi): *i*) anticipando alcune decisioni in attesa della redazione ed approvazione del PGTL e DPP (es. definizione degli obiettivi e delle strategie; progetti di fattibilità delle opere prioritarie per il Paese; realizzazione e/o completamento delle infrastrutture prioritarie di interesse nazionale); *ii*) dettagliando alcune scelte/opere individuate nel PGTL e/o DPP; *iii*) implementando alcune scelte/opere definite nel PGTL e/o DPP.

L'intero processo di pianificazione così strutturato permetterà di garantire progetti di qualità funzionali a rispondere ai bisogni di mobilità e accessibilità, evitando l'over-design e realizzabili in tempi e costi congrui.

Per come strutturato, il processo decisionale di pianificazione, prevede la possibilità di revisionare (tramite retroazioni) le scelte pregresse (**Project Review**) in funzione, ad esempio, di mutate condizioni di contesto (es. domanda di mobilità, scenario infrastrutturale di riferimento, trend macroeconomici).

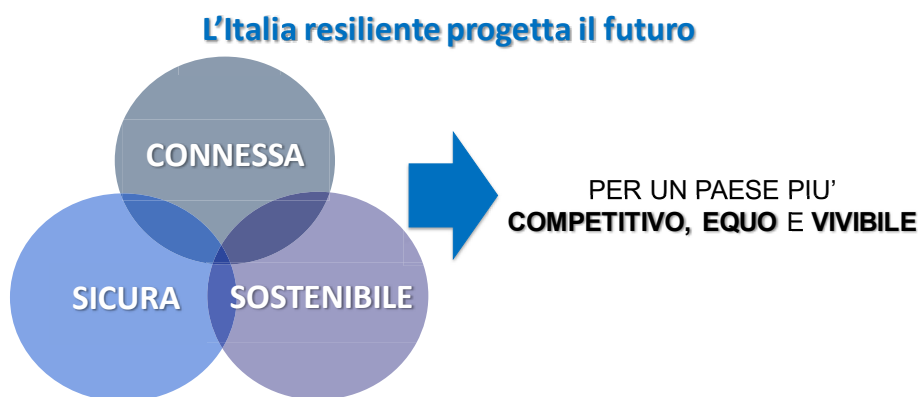
La qualità dell'intero processo è inoltre assicurata dal monitoraggio costante di ogni fase della pianificazione.

A partire da queste considerazioni, l'**Allegato Infrastrutture al DEF 2020**, in continuità con quanto prodotto per le ultime annualità, punta ad alimentare un processo razionale di pianificazione integrata delle infrastrutture e dei trasporti basato su tre obiettivi (Figura I.2):

- a) connessione (materiale e immateriale);
- b) sicurezza (manutenzione e prevenzione);
- c) sostenibilità (ambientale, economica e sociale).

***Un'Italia connessa, sicura e sostenibile vuol dire dotare il Paese di un sistema integrato e resiliente di infrastrutture e servizi di trasporto capace di rilanciare la competitività delle imprese, delle città e dei territori, aumentare la qualità della vita dei cittadini (es. welfare), ridurre il divario tra aree del Paese (es. Mezzogiorno - coerentemente con quanto previsto nel Piano SUD 2030: Sviluppo e coesione per l'Italia) e categorie sociali (equità sociale e territoriale che nel post COVID-19 potrebbe aumentare di disparità), aumentare la resilienza delle grandi infrastrutture all'incertezza del futuro ed ai cambiamenti climatici, puntare su decarbonizzazione, economia circolare, efficienza e uso razionale ed equo delle risorse naturali, contenimento del consumo di suolo e tutela del paesaggio (coerentemente con quanto previsto nel Piano nazionale integrato per l'energia e il clima), il tutto senza gravare sull'ambiente e sulle future generazioni (sviluppo sostenibile).***

**FIGURA I.2: OBIETTIVI E STRATEGIE PER UNA NUOVA PIANIFICAZIONE DELLE INFRASTRUTTURE E DEI TRASPORTI**



Il processo di pianificazione dovrà fondare le sue basi **non solo sulla realizzazione delle infrastrutture** strategiche per il Paese (es. strade, ferrovie, porti, aeroporti, dighe, opere per l'approvvigionamento idrico) **ma anche sulla semplificazione normativa, sugli incentivi e sui fondi dedicati**. Questo al fine di aumentare la qualità dei progetti e velocizzare l'intero processo decisione-progettazione-realizzazione, accelerando (tramite incentivi e fondi dedicati) anche l'efficacia ed efficienza delle decisioni prese (es. attrarre domanda di mobilità su nuove infrastrutture/servizi incentivati in una fase di *start-up*; completare ed integrare reti intermodali di trasporto) e valutando, mediante nuovi strumenti di controllo, la qualità della pianificazione effettuata alle diverse scale territoriali/ambiti di rilevanza.

**FOCUS** **Accelerare la capacità di spesa pubblica e la qualità dei progetti attraverso tre politiche congiunte:**

- **decisione**, attraverso l'applicazione di un processo di scelta delle opere razionale, partecipato e basato su criteri quantitativi ed innovativi;
- **semplificazione normativa**, al fine di velocizzare le procedure e quindi le realizzazioni;
- **incentivazione e fondi** specifici, al fine di aumentare l'efficacia e l'efficienza delle azioni implementate.

### **Azioni strategiche per la resilienza, lo sviluppo e la competitività del Paese**

Il processo di pianificazione si dovrà basare sullo sviluppo e sulla valorizzazione di alcuni asset strategici finalizzati al miglioramento qualitativo, allo sviluppo e alla competitività del Paese tra cui:

- sostegno al sistema produttivo ed industriale italiano;
- innovazione tecnologica;
- manutenzione e sicurezza delle infrastrutture;
- accessibilità e qualità della vita;
- competitività, riqualificazione e rigenerazione delle aree urbane;
- mobilità sostenibile e sicura;
- approvvigionamento idrico efficiente e resiliente.

**Il sistema produttivo ed industriale italiano**, già storicamente deficitario a causa del divario di accessibilità esistente sia tra Mezzogiorno e centro-nord che rispetto ad altri Paesi EU, oggi è messo in ginocchio dalla crisi provocata dalla diffusione

pandemica del COVID-19. Un **nuovo, moderno e resiliente sistema logistico**, capace di offrire servizi ad alta efficienza ed in grado di sostenere e moltiplicare la presenza nel sistema Paese di attività produttive e commerciali, può contribuire alla ripresa ed alla **competitività nazionale e internazionale delle imprese e dei territori**. In particolare, sarà posta grande attenzione, a livello nazionale ed internazionale, anche alla mobilità delle merci, attraverso l'implementazione di un nuovo modello di logistica attento alle esigenze di maggiore sostenibilità ambientale. In tal modo si potrà dare risposta ai cambiamenti profondi determinati dalle dinamiche globali e dal radicale mutamento delle abitudini di consumo (soprattutto post COVID-19), con l'obiettivo di fornire un reale **supporto all'industria manifatturiera**. Tale nuovo modello, dovrà tenere in considerazione dell'innovazione tecnologica che sottende all'intero commercio globale, con uno sforzo di governance dei flussi non solo attraverso le grandi infrastrutture materiali e nodali del Paese, ma anche all'interno delle città.

In questo ambito, il **Turismo** che, prima del COVID-19, poteva contare su circa 130 milioni di arrivi all'anno sul territorio nazionale (sempre in crescita negli ultimi anni), rappresenta a pieno titolo una delle principali filiere industriali nazionali che deve essere supportato e valorizzato (soprattutto in questa fase emergenziale) tramite l'aumento di accessibilità e l'introduzione di innovazioni su servizi, tecnologie e sicurezza, colmando anche in questo ambito il divario esistente tra nord e sud. In quest'ottica, la sfida sarà anche quella di incentivare le connessioni sostenibili dei flussi turistici da/verso i piccoli centri/borghi, anche nell'ottica di decongestionare le grandi città dai flussi turistici di massa.

Inoltre, come detto, la **diffusione del Coronavirus (COVID-19)** sta portando conseguenze negative all'economia del Paese ed all'Europa, richiedendo la definizione urgente di politiche economiche di mitigazione e rilancio della produzione e dei consumi. In questo contesto il **settore delle infrastrutture e dei trasporti** può diventare un **driver di ripresa e rilancio** per l'economia del nostro Paese, attraverso la realizzazione e velocizzazione delle infrastrutture e dei trasporti. Inoltre, anche il sussidio ai servizi di trasporto (passeggeri e merci) strategici per il Paese risulta imprescindibile al fine di garantire la loro presenza durante la fase di ripresa della domanda di mobilità oggi gravemente compromessa dalla crisi sanitaria.

L'**innovazione tecnologica** e la **digital transformation** rappresenteranno un fattore abilitante ed imprescindibile anche per una crescita sostenibile, intelligente ed inclusiva, in grado di contribuire a realizzare infrastrutture moderne, "leggere" (*lean*), di qualità, meglio utilizzate e capaci di offrire nuovi servizi ai cittadini e maggiore efficacia ed efficienza per il trasporto di passeggeri e la logistica delle merci. In quest'ambito, il MIT si candida ad essere "**laboratorio**" delle **innovazioni tecnologiche** e della sperimentazione/attuazione di infrastrutture, servizi e buone pratiche "*non convenzionali*" (es. smart roads, smart mobility, veicoli a guida autonoma ed automatica, sharing mobility e micro-mobility, Mobility as a Service - MaaS, info-mobilità e big-data analytics, risparmio energetico, decarbonizzazione e fonti rinnovabili).

La **manutenzione e la sicurezza** rappresentano una priorità per il Paese da perseguire attraverso una politica delle infrastrutture puntuali e a rete, di edilizia e di trasporti, che si pone come obiettivo la tutela e la manutenzione del patrimonio infrastrutturale esistente, per garantire la sicurezza, la sostenibilità delle opere e

l'efficienza degli investimenti pubblici. Infatti, l'esigenza di rilanciare gli investimenti sulle opere utili va di pari passo con la necessità di mettere in sicurezza le infrastrutture, anche attraverso la promozione e la diffusione di una vera e propria *"cultura della sicurezza, della conservazione e della valorizzazione"* del patrimonio infrastrutturale nazionale. Cultura della sicurezza intesa come consapevolezza, valutazione e mitigazione dei rischi. Manutenzione intesa sia come attività ordinaria che straordinaria da implementare in maniera continuativa e permanente, rafforzando anche il sistema di vigilanza attraverso un puntuale monitoraggio delle infrastrutture. Tale attività è oggi resa più facile anche tramite l'impiego delle nuove tecnologie e del digitale (es. attraverso sensoristica per la trasmissione/elaborazione dei dati; analisi predittive sullo stato di usura delle infrastrutture), che possono apportare vantaggi lungo tutto il ciclo di vita delle infrastrutture stesse.

In questo contesto non va dimenticato che la rete delle infrastrutture pubbliche (di trasporto e non solo) è, e sarà sempre più nei prossimi anni, bisognosa di manutenzione. Basti pensare alla rete autostradale italiana che risale prevalentemente agli anni '60 - '70, o a quella stradale extraurbana di interesse nazionale che è per la maggior parte ancora più vetusta. Questa obsolescenza delle infrastrutture pubbliche causerà, nei prossimi anni, la necessità di intervento preventivo tramite una continua ed efficace attività di **manutenzione e riqualificazione programmata**. Inoltre, con riferimento alla manutenzione delle infrastrutture, puntuali e a rete, anche di edilizia statale e residenziale pubblica non si può prescindere dall'evoluzione degli **standard funzionali e di sicurezza nazionali e comunitari** che comporta la necessità di interventi e di un **adeguamento normativo** che dovranno rientrare nelle azioni di pianificazione/programmazione dei prossimi anni.

Con riferimento all'**accessibilità ai territori**, le politiche infrastrutturali e dei trasporti, pur finalizzate alla connettività dei principali nodi del Paese, dell'Europa e del Mediterraneo, devono comunque garantire *livelli minimi di accessibilità* alle aree più periferiche e meno servite del Paese (es. **aree interne** prive di adeguati livelli di servizi pubblici, anche al fine di garantirne la ripresa economica) ed alle città con particolare riferimento anche al così detto *"ultimo miglio"*.

Particolare attenzione sarà rivolta alla **riduzione delle disparità (equità)** territoriali, economiche e sociali (es. Mezzogiorno; aree interne; categorie disagiate/svantaggiate) che nel post COVID-19 potrebbero aumentare, ed in coerenza anche con quanto definito nel recente *Piano SUD 2030: Sviluppo e coesione per l'Italia* (febbraio, 2020). Equità intesa quindi anche come obiettivo finalizzato sia a ridurre il divario tra aree del Paese, ma anche ad incentivare la crescita ed il lavoro in un rinnovato coinvolgimento delle Regioni e degli Enti locali.

In tale ambito, la dimensione strategica nazionale si allinea a quella comunitaria dei corridoi e delle reti europee TEN-T (sia centrale *"core network"* che di completamento *"comprehensive network"*). L'importanza data all'accessibilità al Mediterraneo è fortemente connessa alle opportunità economiche per il nostro Paese, in termini di interscambio commerciale, e si traduce in un insieme di azioni per il miglioramento dei collegamenti marittimi ed aerei verso l'area mediterranea.

**Le aree urbane e metropolitane** rivestiranno un ruolo centrale nella politica infrastrutturale del Paese. Sarà necessario ripartire dalle città, migliorando la qualità della vita, la dotazione di infrastrutture (non solo di trasporto) e l'edilizia sociale, la qualità dei servizi, al fine di rilanciare l'economia del Paese, liberare il potenziale dell'innovazione, riavviare cicli virtuosi e i moltiplicatori di benessere

economico, sociale ed ambientale. Le città e le aree metropolitane si candidano ad essere il principale driver delle economie nazionali; la competitività di un Paese si misura anche attraverso l'efficienza dei servizi, la vivibilità e le opportunità offerte nelle città. A tale scopo la politica infrastrutturale nazionale si pone l'obiettivo di potenziare ed integrare i sistemi di trasporto pubblico locale e nazionale, facendo perno, in particolare, sui **sistemi di trasporto rapido di massa** (metropolitane e tram, integrati con il sistema ferroviario metropolitano) e sulla **mobilità ciclo-pedonale**. Le potenzialità che vengono dalle innovazioni tecnologiche applicate alla mobilità urbana ed extraurbana possono sviluppare, come affermato, servizi di mobilità più efficienti e sostenibili. Analoga attenzione è riposta nelle politiche di **pianificazione integrata trasporti-territorio**.

L'ambito della **mobilità sostenibile e sicura** è parte integrante degli obiettivi della politica infrastrutturale e dei trasporti del Paese, nella sua accezione più generale di sostenibilità economica, ambientale e sociale, ed in compliance con la programmazione sia comunitaria (es. *European Green Deal, 2019*) che globale (es. *Conferenza mondiale sul clima - Cop 25 di Madrid; Agenda ONU 2030 Sustainable Development Goals*). Con riferimento alla sostenibilità economica, le politiche infrastrutturali del MIT punteranno a perseguire il soddisfacimento dei fabbisogni espressi dai territori (condivisione e partecipazione), attraverso la realizzazione di interventi di cui sia garantita, al contempo, l'utilità e l'efficienza dal punto di vista del consumo di risorse economiche ed ambientali. Sotto il profilo della sostenibilità ambientale ed energetica, ovvero riduzione dell'inquinamento, tutela della biodiversità e del paesaggio ed **efficientamento energetico**, si promuoveranno scelte di investimento rivolte ad infrastrutture e servizi che prediligano il ricorso a soluzioni progettuali più ecocompatibili e/o a fonti energetiche rinnovabili/poco inquinanti.

In questo contesto, le politiche di mobilità sostenibile non potranno prescindere da una pianificazione sinergica con le infrastrutture energetiche. È questo il caso, ad esempio, delle politiche per lo sviluppo della **mobilità elettrica** che possono prevedere incentivi all'acquisto (adeguatamente progettati in termini di efficienza ed efficacia prodotta) di veicoli elettrici o misure a tutela della sicurezza stradale di chi usufruisce della così detta "**micromobilità**" elettrica (es. monopattini, biciclette a pedalata assistita, hoverboard), ma che non possono prescindere da una diffusione capillare ed adeguata dell'infrastruttura energetica di ricarica. In quest'ambito ci sono anche le politiche di efficientamento energetico (es. *cold ironing* nei porti) e/o del rinnovo del parco veicolare per il trasporto collettivo come occasione di riqualificazione anche in ragione dell'elevata età media del parco circolante.

Questa risulta infatti pre-condizione necessaria sia per quanto riguarda la domanda di mobilità, ovvero per chi "**compra**" servizi di mobilità elettrica, sia per quanto riguarda l'offerta, ovvero per chi "**vende**", e quindi produce veicoli elettrici e servizi di mobilità.

Il processo di pianificazione deve inoltre puntare ad un **moderno concetto di sostenibilità, preservando il territorio, salvaguardando gli equilibri climatici** ed elevando l'infrastruttura ad elemento qualificante del paesaggio (**bellezza ed integrità**). Per fare ciò si dovrà passare, in primo luogo, per il rinnovamento della funzionalità e sicurezza del patrimonio infrastrutturale pubblico e privato e la valorizzazione delle infrastrutture esistenti sul territorio nazionale per assicurare livelli ottimali di mobilità senza ulteriore, inutile, utilizzo di suolo. Caso emblematico

è rappresentato dalle connessioni stradali, per le quali è prioritario continuare l'azione in corso di messa in sicurezza, con il ricorso all'aumento della capacità delle infrastrutture nei soli casi di elevata congestione (attuale o prevista) e/o livelli di connessione e di servizio non adeguati. Al contempo, è da promuovere l'iniziativa della Smart Road, ovvero l'utilizzo di tecnologie e sistemi innovativi per ottenere, in tempi brevi e a costi contenuti (rispetto ad omologhi investimenti infrastrutturali), incrementi di sicurezza, capacità e velocizzazione di collegamenti sulle reti di trasporto, nonché la creazione di nuovi servizi per una migliore esperienza di viaggio.

A livello di programmazione, si promuoverà, ad esempio, l'approccio dei **Piani Urbani della Mobilità Sostenibile**, coerenti con gli orientamenti comunitari, con una promozione dell'**intermodalità e della city logistics**, dello sviluppo di sistemi di controllo/informazione, della **mobilità ciclo-pedonale** e della **sharing mobility**.

Tutto questo in coerenza con le finalità del recente *Piano nazionale integrato per l'energia e il clima* (dicembre 2019) che individua nella decarbonizzazione, nell'economia circolare, nell'efficienza e uso razionale ed equo delle risorse naturali, nel contenimento del consumo di suolo e nella tutela del paesaggio, gli obiettivi e gli strumenti per un'economia più rispettosa delle persone e dell'ambiente anche al fine di migliorare la qualità dell'aria e dell'ambiente.

Infine, anche il tema della **sostenibilità sociale**, sarà al centro delle politiche del MIT con riferimento alle tematiche di inclusione sociale, e delle infrastrutture quali elementi per riconnettere le **periferie** delle città e le **aree marginali** del Paese, per promuovere la partecipazione alle pratiche sociali, per recuperare il senso civico e di appartenenza alla comunità, e per progettare opere e servizi con particolare attenzione anche alle classi di **utenti deboli e diversamente abili**.

### **Rigenerazione urbana e riqualificazione edilizia**

Centrale risulta anche il tema della **rigenerazione urbana e riqualificazione edilizia** per far fronte all'ormai evidente mutamento delle politiche urbane e pianificatorie, sempre più concentrate sui temi del recupero, riciclo e riuso di aree urbane abbandonate o funzionalmente disattivate, nonché all'aumento e diversificazione della domanda, sempre più rivolta alle fasce sociali più disagiate, una diversificazione culturale e sociale degli abitanti e alla modificazione della composizione dei nuclei famigliari "tradizionali". Tali rapidi cambiamenti richiedono urgenti azioni di ridefinizione o adeguamento degli antecedenti modelli abitativi, anche in rapporto alle condizioni di rischio e/o emergenza presenti nel territorio. Inoltre, le problematiche connesse alla sostenibilità (fisica, sociale ed ambientale) e alla green economy esigono un'attenzione sempre maggiore verso orientamenti progettuali strategici, innovativi e connessi, dove l'intreccio tra riqualificazione edilizia e rigenerazione urbana rimanda necessariamente ad un **approccio integrato**, spostando l'attenzione dall'intervento al "*processo*" da cui si genera, nell'ottica di una trasformazione che ricomprende anche i servizi e le dotazioni infrastrutturali, nonché il riassetto degli spazi aperti, pubblici e di relazione sociale, entro una visione trans-scalare e inter-settoriale.

Di fondamentale importanza è l'edilizia statale, che impatta sia sulla manutenzione degli immobili pubblici in cui si svolgono funzioni istituzionali, sia sul riassetto

normativo, in chiave di semplificazione delle procedure. Anche l'infrastruttura "puntuale"- oltre quella a rete- ha un ciclo vitale: oggi sono necessarie ingenti risorse per l'adeguamento energetico, la messa a norma antisismica, l'eliminazione delle barriere architettoniche ma anche la manutenzione ordinaria e straordinaria e l'ampliamento degli immobili di edilizia penitenziaria (carceri), scolastica, giudiziaria, di difesa e sicurezza (caserme), nonchè degli edifici di interesse storico, artistico e archeologico, compresi quelli di culto.

In questa direzione dovrà predisporre un Programma Nazionale degli interventi nel settore dell'edilizia, iniziativa governativa che deve vedere impegnato in prima linea il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con l'obiettivo strategico di individuare, finanziare e portare a realizzazione le "infrastrutture puntuali" statali più urgenti in funzione delle esigenze e delle caratteristiche dei diversi territori e settori di utilizzo, avendo come impostazione prioritaria il potenziamento e rafforzamento dell'esistente, al fine di restituire al Paese un sistema di infrastrutture edili efficiente, resiliente e sicuro. Andando cioè a costituire lo strumento unitario di attuazione delle strategie nazionali in tema di infrastrutture edili superando in tal modo la frammentazione delle competenze e gli approcci settoriali che male si sposano con il carattere di unicità e rinnovabilità.

### **Approvvigionamento idrico efficiente e resiliente**

Altro aspetto di fondamentale importanza, che impatta sia sulla manutenzione che sull'adeguamento normativo, è la protezione delle infrastrutture nelle **aree vulnerabili e sismiche** ed il contrasto al **dissesto idrogeologico** ed alle **calamità naturali** in generale. In quest'ottica, anche al fine di aumentare la **resilienza delle infrastrutture** e delle reti di rilevanza nazionale, appare di fondamentale importanza un'**attività di ricognizione e monitoraggio**, anche al fine di una rappresentazione esaustiva e dinamicamente aggiornata dello stato di salute delle infrastrutture della rete nazionale.

Il tema della resilienza delle infrastrutture trova una diretta applicazione anche nel contrasto ai sempre più evidenti effetti del cambiamento climatico sul sistema delle infrastrutture idriche: i principali modelli previsionali oggi a disposizione mostrano chiaramente che i cambiamenti climatici sono destinati a produrre sempre maggiori modificazioni nei regimi delle precipitazioni annuali e stagionali, con la conseguente alterazione delle usuali condizioni di deflusso e controllo delle acque. Il risultato è un aumento dell'intensità e della frequenza dei fenomeni estremi quali inondazioni, siccità, erosione costiera, alterazione della qualità delle acque e delle dinamiche degli ecosistemi dipendenti, con ingenti impatti sulla **sicurezza dell'approvvigionamento idrico** delle diverse tipologie di utenze (idropotabili, irrigue, industriali, idroelettriche). Sarà pertanto sempre più indispensabile adeguare il patrimonio delle infrastrutture idriche alle esigenze del mutato contesto climatico, internalizzando i processi di *climate proofing* negli strumenti di pianificazione e gestione delle opere idriche. Sarà inoltre necessario intensificare gli sforzi per individuare ed attuare rapidamente, alle scale più appropriate, nuove ed efficaci strategie di preparazione, mitigazione ed adattamento a tali fenomeni con particolare attenzione ai temi della **sicurezza** e della **sostenibilità** (economica, sociale

e ambientale), declinate a loro volta all'interno delle strategie complessive di sviluppo sostenibile inquadrare nell'agenda 2030 e nei documenti che a questa si riferiscono.

In questa direzione dovrà essere sempre più orientata l'attuazione del **Piano Nazionale degli interventi nel settore Idrico**, l'iniziativa governativa che vede impegnato in prima linea il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, con l'obiettivo strategico di individuare, finanziare e portare a realizzazione le infrastrutture idriche più urgenti in funzione delle esigenze e delle caratteristiche dei diversi territori e settori di utilizzo, avendo come impostazione prioritaria il potenziamento e rafforzamento dell'esistente, al fine di restituire al Paese un sistema di infrastrutture idriche interconnesso, efficiente, resiliente e sicuro. Andando cioè a costituire lo **strumento unitario di attuazione delle strategie nazionali in tema di infrastrutture idriche per il soddisfacimento del fabbisogno di stoccaggio e approvvigionamento idrico**, superando in tal modo la frammentazione delle competenze e gli approcci settoriali che male si sposano con il carattere di unicità e rinnovabilità della risorsa acqua.



## II. IL CONTESTO DI RIFERIMENTO

### II.1 GLI SCENARI INTERNAZIONALI E LA POLITICA EUROPEA PER I TRASPORTI

#### La dimensione europea delle infrastrutture di trasporto

La politica europea delle infrastrutture di trasporto è incentrata su una pianificazione di lungo periodo per il perseguimento di uno Spazio Europeo Unico dei trasporti, all'interno del quale siano raggiunti target ambiziosi volti alla sicurezza, decarbonizzazione, digitalizzazione e sostenibilità; a tal fine la Commissione europea ha disegnato, in piena condivisione con gli Stati membri, una strategia volta a incentivare il trasferimento modale verso modalità di trasporto più sostenibili (trasporto marittimo e trasporto su ferro), anche attraverso l'impiego di tecnologie innovative (ITS e C-ITS) per la gestione dei flussi di traffico.

Al fine di facilitare il raggiungimento degli obiettivi europei, la Commissione europea persegue la riduzione dei gap infrastrutturali tra i Paesi membri, il miglioramento delle interconnessioni tra reti nazionali e tra modalità, il miglioramento dei livelli di interoperabilità delle reti, la risoluzione delle interferenze tra traffici ferroviari urbani, regionali e di media/lunga percorrenza.

La politica TEN-T rappresenta, quindi, un tassello fondamentale nel promuovere la libera circolazione di merci, servizi e cittadini in tutta l'Unione Europea, rafforzare la coesione economica, sociale e territoriale tra tutti gli Stati membri e le loro regioni, oltre che al di fuori dell'UE.

I flussi di trasporto globali stanno cambiando in volume e direzione e anche il sistema generale dei trasporti sta subendo una trasformazione fondamentale attraverso la transizione verso una mobilità pulita, connessa e automatizzata che contribuisce alla decarbonizzazione del settore dei trasporti.

In quest'ottica, il Trattato sul funzionamento dell'Unione Europea dedica alla tematica tre articoli (artt. 170-172) collocati nell'apposito titolo XVI (rubricato, appunto, "Reti Transeuropee"). In particolare, l'art. 171 rappresenta, assieme al successivo art. 172, TFUE, la specifica base giuridica per l'adozione delle misure in materia TEN che fondano l'adozione, da parte del Parlamento europeo e del Consiglio di due Regolamenti, il n. 1315 e il n. 1316 dell'11 dicembre 2013 che mirano a pianificare e sviluppare le reti transeuropee dei trasporti articolate e sviluppate su una "costruzione a doppio strato", cioè su di una rete estesa che ricomprende le infrastrutture da realizzare con un orizzonte temporale 2050 (comprehensive network) ed una rete centrale (core network) che include tutte le sezioni strategiche in Italia e si propone di collegare il centro dell'Europa, la cui realizzazione è attesa per il 2030.

FIGURA II.1.1: LE RETI TEN-T IN ITALIA

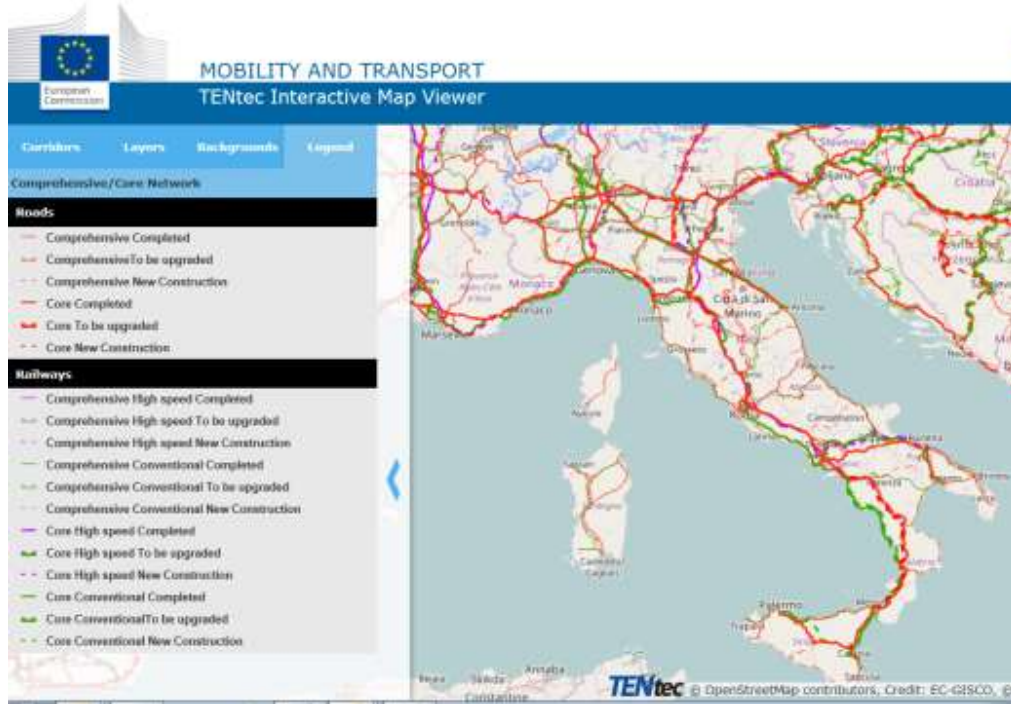
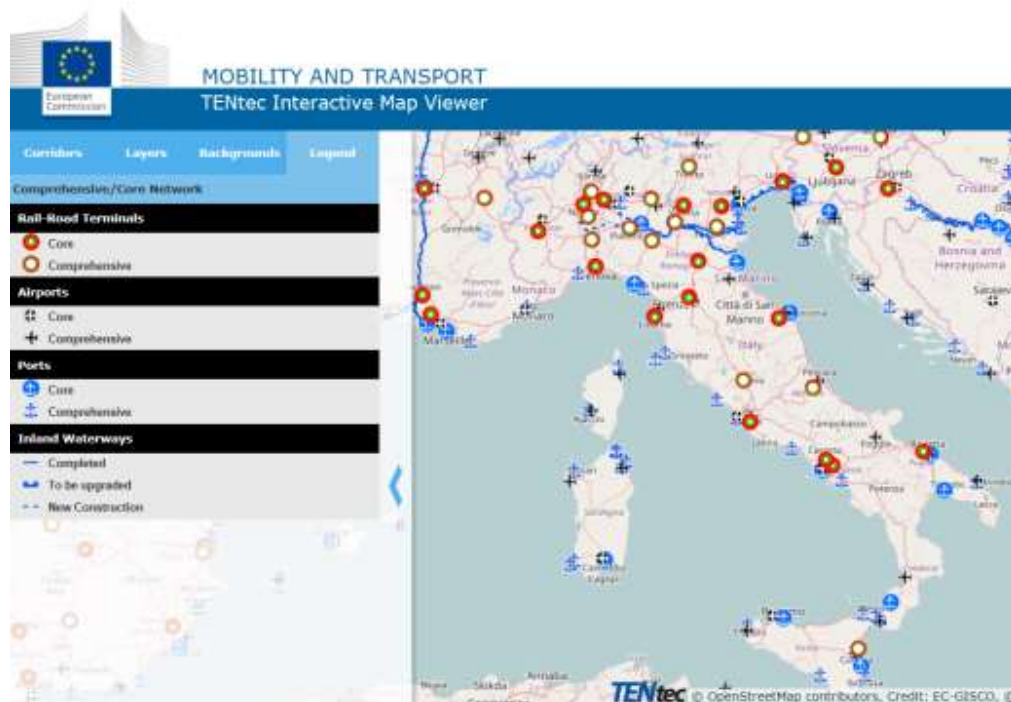


FIGURA II.1.2: I NODI ITALIANI DELLE RETI TEN-T



La rete è costituita sia da un insieme di infrastrutture lineari (ferroviarie, stradali e fluviali) che puntuali (nodi urbani, porti, interporti ed aeroporti) considerate “rilevanti” a livello comunitario.

La definizione del disegno unitario delle reti infrastrutturali di trasporto e la loro attuazione hanno trovato, inoltre, nei Corridoi della rete centrale un ulteriore strumento per l’implementazione coordinata della rete TEN-T, focalizzandone l’attenzione sui seguenti aspetti: integrazione modale, interoperabilità e sviluppo coordinato delle infrastrutture transfrontaliere.

A livello europeo, la priorità attuale è quella di assicurare la continuità dei Corridoi, realizzando, ove necessario, i collegamenti mancanti, migliorando il grado di interoperabilità con le reti transfrontaliere ed assicurando opportuni collegamenti tra le differenti modalità di trasporto, senza dimenticare l’importanza nella risoluzione dei colli di bottiglia esistenti in corrispondenza dei principali nodi urbani.

Per garantire lo sviluppo infrastrutturale del nostro Paese, l’Italia ha quindi manifestato la necessità di incorporare nella strategia europea dei corridoi gli assi considerati essenziali nell’ambito del sistema nazionale facendo quanto più possibile convergere ed allineare obiettivi e pianificazioni. Tale esigenza è parzialmente confluita nell’assetto comunitario che subirà a breve una revisione, occasione che sarà colta al fine di raggiungere una piena convergenza delle politiche e degli strumenti programmatici.

Dei nove Corridoi “*Core Network Corridor (CNC)*” identificati dall’Unione europea, quattro attraversano il territorio italiano da nord a sud e da est a ovest:

- il Corridoio Mediterraneo: attraversa l’intero Nord Italia da Ovest ad Est, congiungendo i centri urbani di Torino, Milano, Verona, Venezia, Trieste, Bologna e Ravenna;
- il Corridoio Reno Alpi: passa per i valichi di Domodossola e Chiasso, si sovrappone al Mediterraneo nei soli nodi Core di Milano e Novara e giunge, infine, al porto Core di Genova. Gli aeroporti Core sono Milano Malpensa, Milano Linate e Bergamo;
- il Corridoio Baltico Adriatico: collega l’Austria (valico del Tarvisio) e la Slovenia ai porti Core del Nord Adriatico di Trieste, Venezia e Ravenna, passando per i nodi urbani di Udine, Padova e Bologna;
- il Corridoio Scandinavo-Mediterraneo: attraversa l’intero stivale, partendo dal valico del Brennero e collegando dunque Trento a Verona, Bologna, Firenze, Livorno e Roma ai principali centri urbani del sud come Napoli, Bari, Catanzaro, Messina e Palermo.

La Commissione europea, d’intesa con gli Stati interessati, avvia periodicamente un processo di consultazione, per ciascun Corridoio, finalizzato all’approvazione di uno specifico Piano di Lavoro contenente lo stato dell’arte, il grado di raggiungimento degli standard tecnici della rete, richiesti dalla normativa di riferimento, e tutti gli elementi atti a garantire un’effettiva multimodalità. I suddetti Piani di Lavoro analizzano, pertanto, la situazione dei Corridoi individuandone, in particolare, le parti rilevanti, i colli di bottiglia e i problemi di interoperabilità, e identificandone le azioni da intraprendere, la tempistica e le risorse finanziarie necessarie.



I Piani di Lavoro guidano l'implementazione dei Corridoi fino al raggiungimento degli obiettivi fissati e prevedono anche un'analisi della lista dei progetti ad essi correlati che rappresenta lo strumento principale per monitorare i progressi nello sviluppo dei Corridoi ed al contempo per pianificarne il completamento.

L'Italia partecipa attivamente a questo esercizio per cui si segnalano poco meno di 500 interventi sui 4 Corridoi della rete transeuropea dei trasporti che interessano il territorio nazionale, per una stima di investimenti infrastrutturali di circa 150,2 miliardi di euro, con orizzonte temporale prevalentemente al 2030.

Tra i principali progetti transfrontalieri nazionali, si ritrovano il Tunnel di Base del Brennero che giace lungo la direttrice Nord-Sud definita dal Corridoio Scandinavo-Mediterraneo e la nuova linea ferroviaria Torino-Lione che invece giace lungo l'asse Est-Ovest delineato dal tracciato del Corridoio Mediterraneo.

C'è da considerare che nel settore dei trasporti, a livello europeo, si stima che il completamento della rete centrale TEN-T entro il 2030 genererà 7,5 milioni di

posti di lavoro/anno tra il 2017 e il 2030 e un ulteriore aumento del PIL dell'1,6% nell'Unione nel 2030. Dall'altro lato, però, il fabbisogno di investimenti ammonterà a circa 1 trilione di euro nel solo settennio 2021-2027.

### **Il nuovo allineamento dei Corridoi europei e la futura revisione della rete TEN-T**

A seguito dei mutamenti in corso connessi all'uscita del Regno Unito dall'Unione europea, il Consiglio e il Parlamento europei hanno convenuto che la revisione degli orientamenti TEN-T fosse anticipata al 2021 anziché al 2023, come previsto dal Regolamento UE n. 1315/2013. In analogia con la precedente definizione che ha condotto alle reti attuali, ci si aspetta una nuova configurazione che possa delineare l'inclusione/esclusione di sezioni/nodi, protagonisti di una nuova fase di programmazione decennale.

La priorità attuale è assicurare la continuità dei Corridoi, realizzando, ove necessario, i collegamenti mancanti, migliorando il grado di interoperabilità con le reti transfrontaliere ed assicurando opportuni collegamenti tra le differenti modalità di trasporto, senza dimenticare l'importanza nella risoluzione dei colli di bottiglia esistenti in corrispondenza dei principali nodi urbani nonché le evoluzioni del digitale e delle nuove tecnologie che stanno ridisegnando i confini delle nuove politiche di mobilità: i veicoli a emissioni-zero sostituiranno quelli a combustibile fossile, le auto a guida autonoma trasformeranno gli spostamenti nel tempo libero, l'uso avanzato dei dati cambierà il modo in cui i servizi di mobilità saranno pensati, programmati e offerti.

Si segnala che sin dalle negoziazioni correnti sul CEF 2021-2027 sono stati proposti alcuni importanti emendamenti nazionali relativi all'allineamento dei Corridoi che risultano già accolti nell'accordo al momento raggiunto, nonostante l'adozione non ancora conseguita, tra cui le inclusioni seguenti:

- il **porto di Cagliari** lungo il Corridoio Scandinavo- Mediterraneo;
- la sezione **“Marsiglia-Genova-La Spezia”** insieme alla sezione **“Milano-Bologna”** lungo il Corridoio Mediterraneo;
- la sezione **“Ravenna-Ancona”** lungo il Corridoio Baltico-Adriatico.

Inoltre, sono state espressamente indicate tra le sezioni transfrontaliere potenzialmente eleggibili fino al 50% di co-finanziamento:

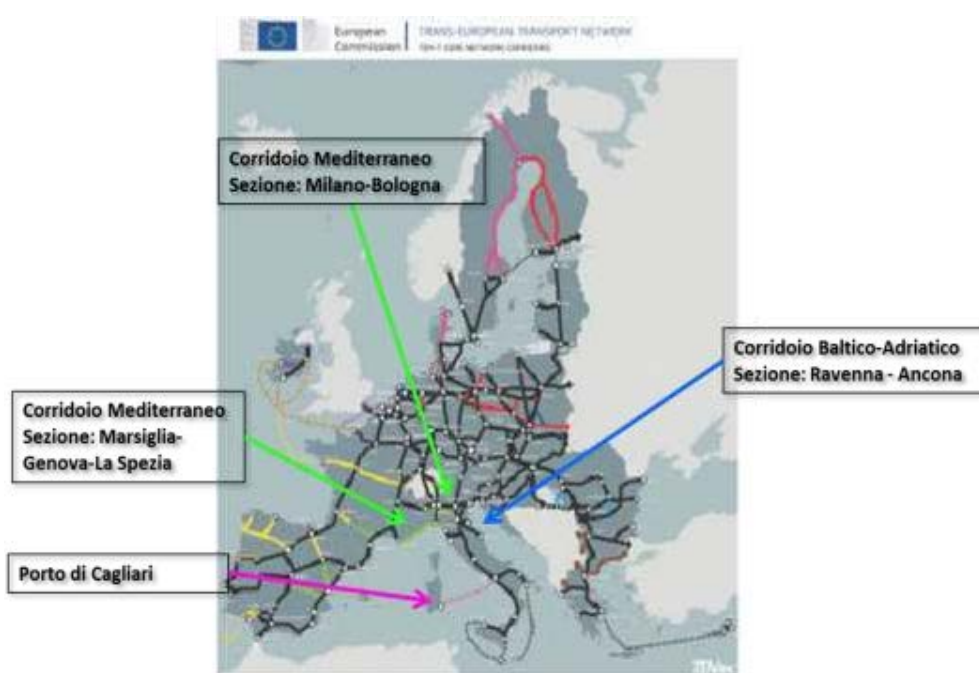
- le **tratte di accesso al Tunnel di Base Brennero** comprendendo interamente il Corridoio di accesso alla galleria di base del Brennero **“Monaco-Verona”**;
- le tratte di accesso alla nuova linea ferroviaria Torino Lione;
- il **prolungamento ad Ovest fino a Venezia** della tratta transfrontaliera **“Trieste - Divaccia”**;
- la sezione Core **“Nizza- Ventimiglia”**.

Tra le sezioni transfrontaliere della rete globale (Comprehensive) si riscontra la presenza della sezione ferroviaria **“Luino-Sesto Calende”** (IT-CH).

Passando poi alla **“Forma della rete TEN-T”**, relativa alla struttura geografica dell'attuale rete, ovvero forma e densità dei livelli di rete centrale e rete globale, tenendo conto delle funzioni di connettività e accessibilità per tutte le regioni, dei principali assi e nodi di trasporto, degli obiettivi di sviluppo territoriale e delle emergenti esigenze della politica dei trasporti, si manifesta la necessità, per lo

sviluppo infrastrutturale del Paese, di pensare ad un nuovo assetto che, secondo le previsioni legislative comunitarie, dovrebbe prevedere il lancio di una proposta emendativa nel 2021 anziché al 2023. In coerenza con quanto sopra, la Commissione europea ha già lanciato una consultazione pubblica a metà 2019 a cui seguiranno le consuete valutazioni di impatto nonché incontri negoziali bilaterali con i singoli Stati fino all'indicativa entrata in vigore non prima del 2023.

**FIGURA II.1.4: LA NUOVA REVISIONE DELLA RETE TEN-T**



L'Italia ha sempre perseguito la volontà di incorporare nella rete nei Corridoi europei gli assi considerati strategici nell'ambito del sistema nazionale delle infrastrutture di trasporto al fine di colmare i gap esistenti.

In tale contesto si inserisce l'obiettivo di garantire un pieno riconoscimento ed allineamento tra la pianificazione nazionale e la pianificazione europea architettata sulla rete TEN-T core e sui Corridoi della rete centrale.

La rete nazionale, infatti, seppur ispirata ed in larga parte allineata al tracciato della rete centrale TEN-T, include delle sezioni e dei nodi strategici nazionali aggiuntivi che attualmente non risultano incorporati nel quadro europeo, tra cui:

- **l'intera dorsale adriatica**, con particolare riferimento alla sezione **"Ancona-Bari"** al fine di perseguire l'obiettivo di prolungare il Corridoio Baltico Adriatico lungo l'asse adriatico fino al nodo di Bari su cui i volumi di traffico passeggeri e merci sono in continua crescita, consentendo, così, di completare la rete centrale TEN-T con un vero e proprio "anello mancante", sia ferroviario che stradale, per rafforzare la competitività dell'Europa e in particolare della Regione Adriatico Ionica, anche in ottica di rafforzamento dei collegamenti marittimi orizzontali con l'area balcanica. Preme segnalare che in tal modo si congiungerebbe con il Corridoio Scandinavo Mediterraneo che con lo sfiocco che si origina a Napoli

arriva fino a Bari per poi terminare a Taranto. Gli investimenti su tale linea potrebbero cogliere opportunità di finanziamento volte inoltre a dotarla di tecnologie innovative ed avanzate in ambito sia stradale (ITS e C-ITS) che ferroviario (ERTMS);

- **per quanto riguarda i porti**, a seguito della riforma portuale introdotta con D.Lgs. 169/2016 che ha determinato l'accorpamento dei 58 porti di rilevante interesse nazionale in Autorità di Sistema Portuale con sede nei porti Core del "Sistema", si può osservare come il **Porto di Civitavecchia** non rientri tra i porti della rete centrale del Corridoio Scandinavo-Mediterraneo. Dal punto di vista socioeconomico, Civitavecchia rappresenta il porto della città di Roma e, la caratterizzazione di tale nodo quale nodo core della rete TEN-T garantirebbe il giusto supporto ad un contesto economico che ruota attorno ai flussi da/per la città metropolitana di Roma.

In aggiunta, tale processo di revisione potrebbe permettere di introdurre un criterio di **"specializzazione" delle linee ferroviarie** ovvero di indicare le tratte rilevanti per il traffico passeggeri e merci che potrebbero non necessariamente coincidere, richiedendo investimenti e quindi contributi di ordine differente o permettere di sfruttare opportunità di finanziamento atte a completare **interventi di alta velocità di rete** come ad esempio in Calabria lungo la Salerno-Reggio Calabria.

Inoltre, appare necessario dare piena attuazione alle potenzialità delle direttrici ovest-est, collegamenti orizzontali tra gli assi nord-sud dei corridoi Baltico-Adriatico e Scandinavo-Mediterraneo, ad oggi non comprese nelle reti ma che svolgono un ruolo importante per l'approvvigionamento e l'accesso ai mercati esteri, non solo delle regioni che affacciano sul Mare Tirreno da un lato e sul Mare Adriatico e dei Balcani occidentali dall'altro ma di tutto il Mediterraneo e del Medio Oriente. Pertanto, a titolo di esempio, si potrebbe valutare l'opportunità di garantire una maggiore connettività alle aree interne interessate del centro Italia e contestualmente la possibilità di creare un nuovo asse trasversale che possa collegare anche via mare l'Europa occidentale con i Balcani verso il Far East.

Con lo stesso approccio potrebbe essere considerato anche il collegamento trasversale attualmente mancante tra il corridoio Scandinavo Mediterraneo e l'ipotetico prolungamento del corridoio Baltico-Adriatico, nelle Regioni meridionali, anche in piena coerenza con le tratte principali dei Corridoio Ferroviari Merci corrispondenti.

La predetta esigenza di allineamento tra la programmazione nazionale e quella europea potrebbe infine essere valutata anche:

- nel riconoscimento delle Autorità di Sistema portuali come cluster marittimi di rango prioritario;
- per quel che concerne i nodi urbani nazionali, nel riconoscere la "Città Metropolitana" di Firenze quale nodo urbano Core lungo il corridoio Scandinavo - Mediterraneo nonché nodo aeroportuale Core in funzione di un bacino di utenza che comprende un'area popolosa e ad alta attrattività turistica;
- sempre in materia aeroportuale, nell'integrare la rete centrale aeroportuale con i quattro ulteriori aeroporti, oltre a Firenze, di **Bari, Catania, Lamezia Terme e Pisa**. Si rappresenta inoltre l'opportunità di introdurre

nella rete centrale la fattispecie di **cluster aeroportuale**, costituito dai sistemi e dalle **reti aeroportuali nazionali**.

I sistemi di mobilità orientati al futuro, in particolare la digitalizzazione, la automazione e le catene di mobilità intelligenti, dovrebbero altresì riconfermare risorse per finanziare le applicazioni telematiche per la modernizzazione del traffico aereo in ambito **ATM**, in linea, fra gli altri, con gli obiettivi di digitalizzazione promossi dal programma SESAR (ad es. “digital european sky initiative”) e tenere in debita considerazione l’obiettivo di digitalizzazione dei porti, parlare dei cosiddetti **porti intelligenti o porti virtuali**, con l’obiettivo di accelerare le procedure e garantire un efficace scambio di informazioni in modo armonizzato e progressivamente privo di supporti cartacei. Ad esempio, nell’ambito della politica comunitaria dei trasporti marittimi, l’Unione Europea pone tra le sue strategie di sviluppo il miglioramento della competitività e dell’efficienza del settore del trasporto marittimo europeo, riducendo l’onere amministrativo a carico delle navi e facilitando l’uso delle informazioni digitali, al fine di migliorare l’efficienza, l’attrattività e la sostenibilità ambientale del trasporto marittimo e contribuire all’integrazione del settore. Per raggiungere tale obiettivo la UE ha adottato il Regolamento (UE) 2019/1239 del Parlamento e del Consiglio, del 20 giugno 2019, che istituisce l’ “*European Maritime Single Window environment*” (EMSWe). Il Regolamento Europeo che istituisce l’ EMSWe sarà più che sensibile sulle “National competent authorities” delle NMSW e sugli altri stakeholder nazionali e richiederà l’attuazione di misure organizzative e impiego di risorse finanziarie.

Anche la sostenibilità è un obiettivo da perseguire, con particolare riferimento ai target del nuovo sfidante Green Deal europeo, mediante iniziative rivolte all’adozione dei carburanti alternativi per la riduzione delle emissioni gas serra nei diversi settori del trasporto, ivi incluse le soluzioni di cosiddetto *cold-ironing* per l’elettrificazione delle banchine nei porti.

Circa la **dimensione extra-UE del commercio marittimo**, si dovrà tenere inoltre conto delle future sfide e potenzialità delle relazioni con l’Africa settentrionale, la Turchia, l’Estremo Oriente ma anche con i paesi vicini dei Balcani Occidentali. Vi sono in corso studi e strategie incentrate sullo sviluppo di sole connessioni terrestri, principalmente ferroviarie (nella strategia per la connettività EU- Asia ad esempio o nell’iniziativa della piattaforma di connettività UE-Cina), che devono essere integrate con la dimensione marittima al fine di inserire realmente il settore marittimo nella futura politica di connettività.

Infine, si dovrebbe cogliere l’opportunità di evolvere il concetto di **Autostrade del Mare**: si sta infatti assistendo al superamento del numero di progetti nel settore marittimo rispetto a quello del settore ferroviario, una prova concreta del ruolo sempre crescente e prioritario che questo settore sta assumendo, si ha quindi la convinzione che vi sia la necessità di avviare un processo di trasformazione del concetto di “Porto”, concentrandosi sugli itinerari marittimi multimodali più efficienti, senza soluzione di continuità, tenendo conto anche del **traffico RO-PAX**, della **mobilità marittima di dimensione locale** al fine di integrare la funzione di continuità territoriale della tratta marittima, nonché l’eleggibilità di tratte non predefinite ma svincolate al fine di poter favorire il loro sviluppo e il loro finanziamento, anche considerando rotte all’interno di uno stesso paese.