



AUTORITÀ PORTUALE DI SAVONA

Piano
Regolatore
Portuale

Novembre 2001

Relazione Generale

Piano Regolatore Portuale del porto di Savona – Vado

Relazione di Piano

- Capitolo 1** – *Generalità e linee di sviluppo per la programmazione del P.R.P.*
(ing. Canavese)
- Capitolo 2** – *Quadro normativo, linee di sviluppo, adeguamento e riordino, nuove infrastrutture, connessioni alla rete d'oltro e logistica*
(ing. Canavese)
- Capitolo 3** – *Posizionamento competitivo e prospettive di sviluppo*
(DITEA – ing. Pozzobon)
- Capitolo 4** – *Infrastrutture viabili e ferroviarie*
(ing. Canavese – ing. Pozzobon)
- Capitolo 5** – *Strutture portuali – elementi tecnico-costruttivi*
(ing. Debenedetti)
- Capitolo 6** – *Quadro riepilogativo degli investimenti previsti dal nuovo P.R.P.*
(ing. Canavese)
- Capitolo 7** – *Valutazioni di rischio e sicurezza delle operazioni portuali*
(ing. Ferro e Associati)
- Capitolo 8** – *Valutazioni di sostenibilità ambientale*
(ing. Ferro e Associati)
- Capitolo 9** – *Evoluzione storica del porto*
(dott. Ciciliot)

Capitolo 1

Generalità e linee di sviluppo per la programmazione del P.R.P.

Premesse

Tito Livio nel 205 a.C., raccontando la seconda guerra punica, ricorda che a Savona viene depositato il bottino, frutto della razzia di Genova, su *decem naves longae*.

L'esistenza dell'antico porto di Vado, *Vada Sabatia*, è segnalato da una torre faro tardo-romana sull'isola di Bergeggi.

Il periodo glorioso dei Comuni vede una grande espansione del porto ed il radicamento su di esso di attività commerciali importanti; nel XVI - XVII secolo grandi flotte utilizzano lo scalo; Carlo V, Filippo II, don Giovanni D'Austria riconoscono, usandoli, l'importanza del porto di Savona e della Rada di Vado.

Questo periodo di prosperità finisce nel settembre del 1528 con la presa di possesso della città da parte di Genova che porta all'interramento del porto ed alla distruzione dell'antico centro su cui viene innalzata la fortezza del Priamar.

Con l'interesse dei Piemontesi inizia nel Settecento una timida ripresa che, nel secolo successivo, si consolida con l'avvio della fase industriale e del collegamento ferroviario con Torino.

Il secondo dopoguerra vede la nascita prima dell'Ente Portuale Savona - Piemonte e successivamente, nel 1968, la costituzione dell'Ente Autonomo del Porto, trasformato poi in Autorità Portuale con la Legge 84/94.

Il porto di Savona - Vado si pone, con un volume superiore ai 13 milioni di tonnellate/anno, intorno al decimo posto nel panorama nazionale per volume di merci movimentate; le rinfuse liquide e soprattutto quelle solide si collocano ai vertici degli scali del nord; le merci a banchina privilegiano la frutta, i forestali, gli acciai, le autovetture e le merci varie in colli; dal 1997 sono iniziati in modo significativo i traffici passeggeri che hanno segnato nel 1999 le 480.000 unità.

Sono in corso nuovi insediamenti di operatori privati: è entrato in funzione a Savona un terminal per prodotti alimentari assegnato alla Società Monfer, terminal che rappresenta il primo esempio nel Mediterraneo di una struttura a norme europee per i prodotti alimentari; sempre a Savona sono stati avviati i lavori finanziati dal CIPE per la realizzazione di un terminal rinfuse che, per caratteristiche tecniche, rappresenta un elemento di sicuro successo e che sarà collegato al sistema di trasporto funiviario esistente; infine stanno per essere assegnati i lavori per il nuovo terminal crociere, richiesto in concessione trentennale dal gruppo Costa.

Nel bacino di Vado Ligure sono in avanzata fase i lavori del nuovo terminal traghetti assegnato alla società Corsica Ferries, che si avvia con le nuove strutture a raggiungere il milione di passeggeri/anno, e sono stati completati gli interventi privati al terminal Reefer che fanno di tale struttura la prima nel Mediterraneo per la movimentazione della frutta (500.000 tonnellate/anno).

Il porto rappresenta oggi l'elemento trainante dell'economia del comprensorio; il lavoro di programmazione economica, svolto in una situazione di buona unità d'intenti tra Provincia, Comuni del Comprensorio (Albissola Marina – Savona – Vado – Bergeggi) ed Autorità Portuale, si è concretizzato, oltre che con le intese sul Piano Regolatore Portuale, con il PRUSST, presentato da Comune di Savona ed Autorità Portuale (risultato vincitore tra i progetti Liguri) e con i Patti Territoriali, i quali hanno posto alla base delle scelte programmatiche le relazioni tra sistemi urbani e sistema portuale.

L'espansione, prevista nel Piano Regolatore, si basa su una posizione chiave nell'arco ligure per la concomitanza di un nodo privilegiato nel sistema autostradale del nord-ovest, che connette le direttrici di Francia – Spagna con Torino e con l'area padana attraverso la Voltri Trafori. La Riviera ligure e la Costa Azzurra costituiscono ancora l'asse di collegamento privilegiato est-ovest tra la Spagna e l'Italia: basti considerare il numero di TIR che transitano per il valico di Ventimiglia e che superano il milione di unità/anno.

L'esistenza di infrastrutture ferroviarie a basso volume di traffico fanno del triangolo Savona – Vado – San Giuseppe di Cairo un sistema unico per la movimentazione ferroviaria, con opportunità di consegna ed inoltro attraverso la linea per Alessandria, con il riutilizzo di consistenti aree retroportuali da destinare a zone di accentramento merce quali banchine decentrate. Su questo progetto si stanno focalizzando gli sforzi di FS Cargo ed Autorità Portuale.

Indirizzi generali di pianificazione

Con la redazione del Piano Regolatore, le Autorità Portuali sono chiamate dalla Legge 84/94 a definire le linee di sviluppo del comprensorio demaniale sotto la propria amministrazione per un arco temporale di medio – lungo periodo. Le profonde implicazioni del Piano sul tessuto socioeconomico locale e la valenza a lungo termine che le scelte effettuate devono garantire, distinguono lo studio del Piano Regolatore da quello del Piano Operativo Triennale, che, guardando a un orizzonte temporale limitato a 3 anni, è legato a iniziative di pronta attuazione ed assume dunque le caratteristiche di un *business plan*, profondamente correlato alle opportunità che il mercato offre nel presente o nel futuro immediato.

Il PRP costituisce, invece, uno strumento di programmazione di ampio respiro, svincolato, almeno in parte, dalle richieste del contingente. In questo senso la sua redazione presenta più gradi di libertà, ma richiede una particolare sensibilità nell'intravedere la possibile evoluzione dei mercati interni e d'oltremare, lo sviluppo delle tecnologie di trasporto e movimentazione, le future esigenze della logistica, al fine di individuare i fattori chiave del successo di un porto nel futuro e definire così opzioni per uno sviluppo sostenibile e durevole.

In questo senso, le scelte di pianificazione territoriale espresse dal Piano Regolatore non costituiscono che un ultimo, per quanto rilevante, aspetto dell'atto pianificatorio, con il quale si traducono in progetti infrastrutturali ed urbanistici le opzioni per lo sviluppo economico, la creazione di ricchezza e opportunità di lavoro per la comunità, l'apertura di nuovi canali di business per l'impresa, il

miglioramento dell'ambiente e delle relazioni tra il porto e la città, definite attraverso un'approfondita fase di studi mirati.

Alla luce di queste considerazioni, l'Authority ha ritenuto opportuno avvalersi di professionalità da affiancare, all'interno dell'Ufficio del Piano, alle risorse interne dell'Area Tecnica e dell'Area Programmazione per l'esecuzione delle diverse attività:

- l'Università di Genova ha provveduto, attraverso il Dipartimento di Tecnica ed Economia delle Aziende diretto dal Prof. Pietro Genco, alla definizione degli scenari di sviluppo dei mercati e dei trasporti marittimi nei prossimi decenni, per individuare le aree strategiche che possono garantire le migliori opportunità di crescita per il porto di Savona - Vado.
Su questa base è stato possibile per l'Authority verificare la fondatezza delle proprie ipotesi di sviluppo, che il DITEA ha successivamente analizzato dal punto di vista della fattibilità economico-finanziaria, al fine di valutarne le attese di redditività e di creazione di valore, esaminando anche le possibili fonti di finanziamento per l'attuazione dei progetti.
- lo studio Gregotti e Associati ha curato la componente urbanistica del Piano, attraverso studi che hanno incrociato le valutazioni di tipo economico sulle previsioni di traffico e i progetti già redatti, per arrivare alla definizione delle prospettive territoriali e urbanistiche più idonee per l'attuazione delle singole iniziative emergenti.
- lo studio Ferro e Associati ha predisposto gli studi di sostenibilità ambientale del quadro di iniziative previste dal Piano, finalizzati ad orientare le scelte nelle direzioni più efficaci in termini di salvaguardia e riqualificazione ambientale.

Attraverso i contributi dei diversi gruppi di lavoro sono state costruite, esaminate, selezionate e perfezionate le diverse proposte progettuali contenute nel Piano, che nel loro insieme compongono un quadro di iniziative mirato alla valorizzazione complessiva del territorio savonese, secondo l'angolo visuale dell'Autorità Portuale.

In questa prospettiva si trovano in primo piano tre questioni fondamentali:

- lo sviluppo della parte commerciale, attraverso soluzioni che garantiscano il miglioramento dell'operatività dei due scali, per consentire il rafforzamento delle attività logistico-portuali già presenti e l'individuazione di spazi per nuovi settori;
- lo sviluppo della parte turistica, ed in particolare delle attività legate al mare, quali crociere e diporto nautico, e delle attività correlate, come la cantieristica per le imbarcazioni da diporto;
- la ricerca di sinergie tra il porto e la città, migliorando la compatibilità tra le attività portuali e quelle urbane e individuando nuove soluzioni per valorizzare gli spazi di maggior pregio.

Le maggiori energie sono state spese per la ricerca di soluzioni per lo sviluppo delle attività commerciali, che rappresenta il problema centrale, oltre che il più delicato.

Nell'affrontare il lavoro di pianificazione si sono dovuti tenere in conto i numerosi vincoli esistenti: la conformazione del territorio, la posizione degli scali rispetto ai centri abitati e alle arterie di comunicazione e, in primo piano, il rispetto dell'ambiente e del paesaggio. Tutto questo in contrapposizione alle esigenze dei traffici portuali, che, seguendo logiche vicine a quelle della logistica industriale, necessitano di spazi sempre più ampi per massimizzare le economie di scala, rispondere alle nuove esigenze della distribuzione e fornire alla merce tutti i servizi necessari.

Alla luce di queste considerazioni, sono state valutate diverse ipotesi di ampliamento delle opere marittime, con un processo che ha portato alla selezione di due forti scelte progettuali:

- nel bacino di Savona si prevede un'espansione in prossimità della Darsena Alti Fondali, funzionale alla razionalizzazione delle attività tradizionali, che potranno disporre di una banchina attrezzata, dotata alle spalle di nuovi spazi a magazzino e aree operative.

Per quanto concerne il problema della viabilità, sono state trovate adeguate soluzioni al raccordo tra il porto e la rete di trasporto grazie allo studio che, d'intesa con il Comune di Savona e con finanziamento della Regione Liguria, è stato condotto dalla Società Bonifica, anche sulla base delle indicazioni del nuovo assetto dell'area urbana in adiacenza al porto (progetto Bofill).

Lo studio si è svolto in conformità con gli strumenti urbanistici vigenti, che indicano la direttrice verso ponente per il collegamento del traffico commerciale con i raccordi autostradali.

Il P.R.P. prevede la realizzazione di un terrapieno a mare per la sosta dei mezzi in ingresso al porto, nell'ottica di separare i flussi di traffico in entrata e in uscita e ridurre l'impatto sulla circolazione urbana, fornendo adeguate aree di sosta in prossimità del nuovo varco.

- nel bacino di Vado, servito già da un buon sistema di collegamento, ben dimensionato rispetto al traffico odierno e per il quale è già previsto un ulteriore potenziamento, ci si è orientati verso una soluzione che consenta di integrare le esigenze dei traffici marittimi con i progetti di riqualificazione del Comune di Vado, proponendo sia un forte comparto commerciale (piastra multipurpose) sia un insediamento per attività collegate al mare (pesca, cantieri e nautica) intese anche come elemento di passaggio tra tessuto urbano e insediamenti portuali.

A seguito di un confronto serrato con l'amministrazione comunale circa i contenuti concreti della proposta, è scaturito un documento preliminare di intesa, sottoscritto anche dalla Provincia di Savona, relativo alle dimensioni ed alle modalità costruttive della piattaforma, alla necessità di un piano industriale verificato prioritariamente, agli interventi di mitigazione dell'impatto ambientale e di riorganizzazione delle attività portuali, nel cui contesto dovrà essere inquadrata

la realizzazione della piattaforma multipurpose e che ne rappresentano la condizione di fattibilità.

Tra tali condizioni di fattibilità viene in particolare ribadita la scelta, che nel piano regolatore trova una conferma e non è introdotta *ex novo* come conseguenza della piattaforma multipurpose, di assumere il terminal rinfuse degli Alti Fondali del bacino di Savona ed il sistema di trasporto funiviario ad esso collegato come il punto di riferimento principale per la riorganizzazione del trasporto delle rinfuse secche, con previsione di traffico che non costituiscono un aggravio dell'impatto ambientale in Valbormida, ma semmai una razionalizzazione ed un miglioramento e che non incidono negativamente sull'impatto ambientale del bacino portuale di Savona, in quanto sono finalizzate a rendere economicamente sostenibile un progetto che libera l'area di Miramare secondo le previsioni del PRUSST.

La ricerca di opportunità di sviluppo è uno dei compiti istituzionali dell'Autorità Portuale e costituisce uno dei punti fondamentali della sua "missione": ciò rappresenta una ragione intrinseca per le proposte progettuali contenute nel Piano; tuttavia, le scelte presentate sono validate da approfonditi studi scientifici che ne garantiscono la rispondenza alle esigenze del mercato di prospettiva ed ai criteri di fattibilità tecnico-economica. Un'ulteriore, forte motivazione viene inoltre dal grande interesse da parte di diversi gruppi imprenditoriali verso il porto di Savona - Vado, che fa delle iniziative proposte, non futuribili ipotesi di espansione, bensì progetti concreti che, se attuati, potranno diventare un fattore fondamentale per il rilancio, non solo dell'intera provincia di Savona, ma dell'intero "sistema portuale" ligure.

Capitolo 2

Quadro normativo, linee di sviluppo, adeguamento e riordino, nuove infrastrutture, connessioni alla rete d'inoltro e logistica

Il P.R.P. è il documento di programmazione che individua le prospettive di crescita della "Azienda Porto", a fronte dei necessari approfondimenti sui vari temi e partendo da riflessioni sul suo posizionamento sul mercato, sulle sue caratteristiche intrinseche, individuando interventi di riordino e riassetto dell'esistente e linee di sviluppo infrastrutturale legate a concrete prospettive di finalizzazione degli investimenti.

Un tale strumento non può prescindere dal contesto della normativa urbanistica vigente né può non ricercare un plausibile compromesso nel rapporto con la città, rapporto che costituisce elemento fondamentale di successo per uno sviluppo sostenibile ed equilibrato.

Questo strumento deve poi valutare con attenzione le condizioni attraverso cui si consegue un ottimale assetto produttivo del porto; si devono quindi sottolineare con forza le esigenze di collegamenti infrastrutturali efficienti e la necessità di aree retroportuali da destinare al ciclo delle merci.

In un tempo di competizione globale si devono massimizzare i vantaggi competitivi, se esistono, o creare condizioni per cui tali vantaggi si realizzino.

2.1 Quadro normativo di riferimento

Il Piano Regolatore Portuale si interfaccia con una serie di Strumenti Urbanistici di vario livello e con un diverso grado di messa a punto.

Intanto occorre tener presente che il nuovo strumento urbanistico, definito all'art. 5 della Legge 84/94, va ad aggiornare i vigenti Piani Regolatori dei due bacini portuali, le cui indicazioni sono state ad oggi per gran parte realizzate.

Per il bacino di Savona il completamento della Darsena Alti Fondali e l'avvio delle procedure per la realizzazione del porto turistico concretizzano il completamento delle previsioni del piano vigente; nel bacino di Vado l'avvio dell'intervento del terminal cabotiero e l'approvazione della relativa variante al Piano hanno esaurito le possibilità di ulteriore sviluppo.

Lo strumento sovraordinato che obiettivamente definisce i limiti di cui tener conto nella redazione del P.R.P., è il Piano Territoriale di Coordinamento, che è stato approvato in via definitiva in data 11/2/97 con deliberazione n.14 del Consiglio Regionale. Esso indica i parametri della possibile estensione dei due bacini portuali, individua aree di recupero a fruimento urbano e delinea le infrastrutture di collegamento.

Per il bacino portuale di Savona il PTC ricalca le indicazioni del vigente P.R.P. con l'inserimento della struttura turistica di Albissola Mare, e individua il perimetro delle aree da destinarsi a recupero urbano e la possibilità di realizzazione

di un'infrastruttura da dedicare a varco portuale con polmone di sosta significativo per l'autotrasporto.

Con riferimento alla grande viabilità il PTC definisce il tracciato dell'Aurelia bis nel tratto Savona – Celle, e quindi i suoi possibili collegamenti soprattutto con le aree dell'insediamento del porto turistico; a ponente indica, per l'uscita dal porto commerciale, un tratto di collegamento alla viabilità cittadina (Corso Mazzini) senza fornire elementi di tipo più strutturato.

Sul bacino di Vado Ligure le limitazioni imposte dal vigente PTC rappresentano una notevole diminuzione delle potenzialità di sviluppo per le attività commerciali; il P.R.P. del 1986 prevedeva un esteso banchinamento a filo di costa fino al raggiungimento del torrente Quiliano, ove era radicata una struttura dedicata alle rinfuse solide. Oggi le prescrizioni non prevedono ulteriori radicamenti a terra ed indicano sulla linea del pontile Vado il limite d'uso degli specchi acquei (ved. Tavole allegate alla presente relazione).

Con la variante di P.R.P., formulata per il terminal traghetti e per l'adeguamento del pontile San Raffaele approvato già con l'iter di cui alla Legge 84/94, le infrastrutture del bacino portuale hanno completato la loro possibile espansione; è doveroso per l'Autorità Portuale valutare e proporre, pur nei limiti imposti dallo strumento urbanistico in vigore, un ulteriore insediamento, specie se legato a concrete prospettive di reddito. Questo tema è stato approfondito sia sotto gli aspetti di sostenibilità ambientale, sia sotto quelli di fattibilità economica, e costituisce una delle proposte di maggior rilevanza che il P.R.P. sottopone alle Istituzioni.

Il Piano Regolatore Portuale deve altresì essere compatibile con gli strumenti urbanistici delle singole Amministrazioni Comunali; su questo versante va ricordato che attualmente è ancora vigente, in regime di salvaguardia, il PRIS e la sua variante intermedia 1990, mentre sono in corso, da parte delle varie Amministrazioni e con diverso grado di messa a punto, i singoli PUC. La legge prevede il rispetto dello strumento urbanistico comunale e comunque il raggiungimento di intese formali; nella fase propedeutica si sono tenuti vari incontri di approfondimento con i quattro Comuni interessati, che hanno permesso all'Autorità Portuale di consolidare lo schema di piano che accompagna queste premesse.

Con D.M. 08/10/98 venivano definiti innovativi gli strumenti di programmazione urbana per lo sviluppo sostenibile (PRUSST); l'Autorità Portuale ed il Comune di Savona redigevano un progetto sulla base delle indicazioni formulate dal Ministero dei LL.PP. e tale progetto risultava (D.M. 19/4/2000) vincitore della selezione relativa alla Regione Liguria.

In tale progetto venivano indicati del P.R.P. vigente compatibili con le linee del nuovo P.R.P., in particolare:

- realizzazione della nuova Stazione Marittima;
- nuovo Varco Doganale con relativa viabilità di accesso al porto;
- estensione e riqualificazione del polo artigianale;
- riqualificazione dell'area attualmente occupata dal terminal rinfuse;
- recupero a funzioni urbane di immobili dell'Autorità Portuale;

- creazione di una piazza polifunzionale tra il mare ed il Priamar.

Il progetto di PRUSST era poi oggetto di convenzione tra i Ministeri del Tesoro e dei LL.PP. e Comune ed Autorità Portuale.

2.2 Linee di sviluppo

Gli elementi che hanno costituito il fondamento del lavoro di P.R.P. possono essere così schematizzati:

- Posizionamento del porto nel contesto dei bacini d'utenza;
- Valutazione delle specificità dei due bacini in funzione degli attuali utenti e nei confronti delle loro dinamiche sui mercati;
- Valutazioni di nuovi possibili segmenti merceologici e loro possibilità d'insediamento;
- Inserimento di attività diverse;
- Definizione delle proposte di riordino e di nuove infrastrutturazioni;
- Valutazioni economiche;
- Valutazioni di sostenibilità sociale ed ambientale.

Nei capitoli che seguono, tutti questi argomenti vengono approfonditi in modo organico. In questa sede si riporta testualmente l'indirizzo generale sul P.R.P. espresso ed approvato dal Comitato Portuale nel POT 1999-2001.

“Lo studio effettuato dal DITEA dell'Università di Genova si propone di delineare un quadro conoscitivo e interpretativo del posizionamento competitivo del porto di Savona relativamente alle aree di business in cui esso è attualmente presente, unitamente all'analisi delle tendenze evolutive dell'ambiente competitivo e della domanda di servizi che il mercato rivolgerà al porto di Savona in un orizzonte temporale di medio-lungo termine.

La finalità dello studio è stata quella di pervenire alla definizione dei presupposti economici e delle variabili strategiche su cui fondare le grandi opzioni di sviluppo del porto e, in particolare, quelle aventi carattere infrastrutturale o importanti incidenze urbanistiche e territoriali.

Lo studio presenta un'analisi di fattibilità economico-finanziaria del quadro di iniziative previste dal Piano Regolatore, tesa a valutarne le attese di redditività e di creazione di valore, sia a livello economico diretto che di esternalità create a favore del tessuto socio-economico circostante.

Occorre peraltro osservare che tali linee di comportamento devono armonizzarsi ed integrarsi con decisioni già assunte e con piani di investimento che, a motivo di fondi già reperiti, debbono trovare necessario completamento.

L'analisi del posizionamento del Porto di Savona ha consentito di evidenziare che esso detiene una posizione di forte diversificazione e presenza in numerosi segmenti merceologici, sia nell'ASA delle merci convenzionali, sia nell'ASA delle Rinfuse, in misura assai più marcata rispetto ai porti concorrenti dell'arco tirrenico.

In tale situazione il piano strategico deve privilegiare le esistenti aree di eccellenza (prodotti ortofrutticoli, rinfuse e traghetti) ed altri segmenti caratterizzati da un buon posizionamento

e/o da interessanti prospettive di crescita (prodotti forestali, acciai, autoveicoli, fertilizzanti, cereali) attraverso azioni ed interventi volti al rafforzamento della loro competitività.

Per le aree caratterizzate da forti criticità, sotto il profilo della dinamica recente dei traffici o delle strutture dell'offerta, si rendono necessari interventi volti ad un riposizionamento strategico delle stesse, incentrato su alcuni profili strutturali dell'offerta, ma soprattutto su aspetti aziendali ed organizzativi.

Esistono inoltre gli spazi potenziali per l'ingresso nei traffici containerizzati mediterranei, soprattutto in connessione all'impressionante crescita della funzione di transhipment in atto nell'intero bacino. In questa prospettiva il porto di Savona Vado, se dotato di strutture di banchina coerenti con le logiche di economicità e competitività dei traffici intermodali, può svolgere un ruolo complementare nell'ambito del complessivo sistema della portualità dell'alto Tirreno.

Rispetto alla sopraccennata opzione strategica, gli interventi di ordine strutturale devono consentire non solo l'acquisizione di nuove attività, ma anche un vasto processo di riallocazione e razionalizzazione di quelle che attualmente soffrono di significative criticità.

Alla luce di quanto osservato, in prima istanza, ed in via preliminare rispetto ad ogni decisione di riallocazione degli spazi e di ingresso in nuovi business o dismissione di attività già esistenti, si ritiene che ogni intervento debba essere ispirato alla finalità di conseguire una complessiva riorganizzazione e razionalizzazione degli spazi portuali del polo di Savona.

Per soddisfare i bisogni posti da queste opzioni, un fondamentale nodo da sciogliere riguarda l'apprestamento di nuove e addizionali infrastrutture nel bacino di Vado, previa valutazione dei fabbisogni fisici, della localizzazione e delle condizioni di fattibilità economico-finanziaria.

In assenza della possibilità di sviluppo ulteriore degli spazi portuali nel bacino di Savona, la risposta alla citata esigenza di razionalizzazione ed ottimizzazione della destinazione d'uso degli spazi portuali dello stesso deve essere demandata allo sviluppo del bacino di Vado.

La componente urbanistica del Piano Regolatore Portuale di Savona-Vado assume una evidenza particolare per almeno due ragioni. La prima deriva dall'estensione della costa che dal confine di Albissola al confine di Bergeggi misura 12 km, tutta soggetta alla amministrazione dell'Autorità Portuale; la seconda dalla particolare congiuntura per cui i problemi di terra spesso entrano in conflitto con in temi di mare, le nuove banchine, le nuove attrezzature marittime.

Gli studi urbanistici sull'area hanno incrociato le valutazioni di tipo economico sulle prospettive di traffico ed anche i progetti precedentemente redatti; soprattutto hanno esaminato le prospettive territoriali delle singole prospettive emergenti. In forma molto sintetica le valutazioni orientative sono le seguenti.

Il porto di Savona, con le banchine in via di realizzazione ha pressoché completato la sua dimensione fisica, a parte alcuni aggiustamenti che consentiranno di utilizzare al meglio le risorse esistenti. Una migliore redditività e qualità dei servizi prestati è da cercare nella razionalizzazione delle attività (con la rilocalizzazione di alcune nel bacino di Vado Ligure) cui dovrebbe corrispondere un contenimento del traffico di accesso attraverso la città ed il suo instradamento in misura sempre maggiore su ferrovia. La centralità del porto nel tessuto urbano non ammette di prevedere la realizzazione di grandi infrastrutture di inoltro, perciò

sono allo studio soluzioni logistiche e operative in grado di migliorare la compatibilità tra il traffico pesante legato al porto e la città. Alla razionalizzazione delle funzioni commerciali si accompagna una prospettiva di consolidamento del quartiere di Via Chiodo attraverso la realizzazione della nuova stazione marittima per le crociere con annessi gli uffici per la nuova sede dell'Autorità Portuale e la demolizione di una parte dei capannoni industriali ex Italsider situati al di sotto della fortezza del Priamar, per la realizzazione di spazi per attività sportive, espositive e congressuali.

Il porto di Vado, ricco di un sistema infrastrutturale in via di completamento che ne consente una agevole accessibilità, presenta notevoli margini di capacità residua per lo smaltimento dei traffici portuali di prospettiva: per lo sviluppo delle opere marittime ci si è orientati verso una direzione diversa rispetto a quella indicata dal Piano Regolatore Portuale vigente, che prevede l'interramento di un ampio tratto di costa. Infatti, ritenendo tale soluzione conflittuale con le intenzioni del Comune di Vado di riqualificare la costa urbana, si propone una soluzione tipo "isola", raccordata con le infrastrutture a terra che permette di conseguire entrambi gli obiettivi: quello economico legato ai traffici portuali e quello ambientale di riqualificazione.

Per il tratto di costa tra il porto di Savona ed Albissola è prevista una revisione degli insediamenti oggi occupati dal terminal specializzato per il carbone, che verrà trasferito all'interno del porto commerciale; più oltre si insedierà un centro artigianale per la nautica e, proprio in corrispondenza dell'imboccatura del porto, verrà realizzato un nuovo approdo turistico, che completeranno l'offerta di Savona nel campo del diporto nautico. “

2.3 Adeguamento e riordino

Uno strumento di programmazione non può esimersi dal partire dalla situazione esistente, dalle valutazioni sulla sua capacità di risposta alle esigenze di traffico e quindi da un suo ottimale sfruttamento; il completamento delle opere previste nel P.R.P. vigente ed il chiarimento su posizionamenti importanti e decisivi per l'economia portuale permettono di affrontare i temi del riordino con sufficiente chiarezza e certezza di risultati.

Bacino portuale di Savona

Gli elementi su cui si è strutturato il disegno di riordino del porto di Savona attengono principalmente alla concretizzazione della Darsena Alti Fondali, alla disponibilità di nuove aree industriali dismesse, a nuovi insediamenti legati alle crociere ed alla cantieristica per la nautica. Tengono poi conto dei nuovi insediamenti di grande impatto portuale, quali il posizionamento del Terminal Rinfuse e del Terminal Monfer, razionalizzano le strutture sui traffici tradizionali cercando le soluzioni che permettano di traguardare il medio periodo con accettabili passaggi per il breve.

Ragionando sulle strutture esistenti o in fase di realizzazione, l'assetto che il P.R.P. propone può essere così sintetizzato, in relazione alle tipologie di merci ed al regime di gestione delle zone operative e seguendo la linea di denominazione delle banchine:

- aree che modificano la loro destinazione d'uso da commerciale ad attività terze (crociere, cantieristica, servizi portuali):

seguendo l'indicazione del PTC si consolida la destinazione delle zone 10-8 all'attività crocieristica, prevedendo per essa adeguamenti alle strutture d'accosto, tali da permettere la contemporanea presenza di due navi, e la realizzazione di una stazione marittima. In questo settore si è consolidata la relazione terminalistica con Costa Crociere.

La cantieristica trova un assetto iniziale con il riuso del capannone esistente sulle aree in adiacenza alle zone 8-9 cui sono asserviti gli ormeggi della zona 7; con l'approvazione del riassetto urbano SAU e del PRUSST è prevista la riconversione ad usi diversi delle strutture oggi utilizzate per la cantieristica e la loro rilocazione sulle aree oggi ancora utilizzate dal terminal rinfuse di Miramare.

La pesca, in attesa della sua definitiva collocazione nella struttura dedicata prevista nel bacino di Vado L., trova una temporanea risposta sulla zona 5-6, anche in relazione agli interventi (già approvati) di realizzazione di pontili dedicati, che permettono il guadagno di accosti da destinare alle attività di servizio presenti nel bacino portuale.

La zona 4, individuata anche come sede a regime di un varco portuale secondario, viene adibita all'ormeggio dei rimorchiatori con la realizzazione di appositi pontili, già in fase di definizione.

- Aree commerciali portuali:

Zona 2-3 – sono stati ultimati interventi strutturali di riassetto che riportano la struttura su parametri operativi più consoni alle attuali esigenze; se ne ipotizza una destinazione “ pubblica “ per merci varie, legnami e rinfuse di piccolo volume.

Zona 12-13 – analoga destinazione per l'area operativa del fronte banchina e insediamento, alle spalle, di una struttura di stoccaggio per merci da trattare con metodiche di movimentazione tramite sistemi pneumatici.

Zona 14-16 – zona già assegnata in concessione pluriennale destinata alla movimentazione di prodotti siderurgici. Su tali aree sono previsti interventi di adeguamento strutturale per aumentare il pescaggio alla quota di -11,00 m. ed il raddoppio delle strutture coperte di magazzino. È in corso un profondo riordino delle strutture ferroviarie.

Zona 16A – nelle previsioni di Piano l'area dei silos granari resta immutata in termini di funzioni e di operatività.

Banchina Boselli – l'opera, per la parte realizzata, è operativa, mentre sono in corso gli interventi di completamento; la destinazione dell'area, già assegnata in concessione pluriennale, è indirizzata alla movimentazione di prodotti alimentari, con una forte componente all'imbarco.

Per tale funzione sono stati realizzati impianti di insacco e di trattamento delle merci rispondenti alle Norme Europee; la stessa struttura può ricevere allo sbarco materie prime e semilavorati. È altresì molto importante la componente di trasporto ferroviario propria del soggetto cui è stata assegnata l'opera. Con il completamento dell'infrastruttura di banchina ed in funzione del lay-out delle

opere del vicino terminal rinfuse, si prevedono ulteriori volumi, sempre per le tipologie di merci indicate.

Zona 31: accosto di testata – su tale accosto si sta realizzando il nuovo terminal rinfuse collegato alla linea funiviaria, le cui caratteristiche funzionali prevedono la realizzazione di un volume di stoccaggio per circa 50,000 mc. sulle aree di testata ed il mantenimento di una zona operativa libera a filo banchina. Particolarità dell'impianto è quella di poter servire tre modalità di trasporto e quindi di porre al servizio di più tipologie di rinfuse una struttura di grande valenza operativa.

Zona 31: accosti in radice – la parte esistente di tali accosti è già assegnata in concessione pluriennale; la zona è dedicata in via prioritaria ai prodotti forestali, ma è altresì essenziale per la movimentazione dei prodotti siderurgici, specie per i vettori di maggior pescaggio. L'ampliamento può permettere una razionalizzazione migliore di queste tipologie merceologiche e la realizzazione di nuove strutture coperte a filo banchina che ci sono richieste dalle compagnie armatoriali clienti dello scalo. L'accosto viene poi utilizzato anche per operazioni di transito delle autovetture.

Zona 32 – su tale area insistono due importanti realtà: una rivolta al traffico dei forestali e delle merci varie in colli, l'altra alle attività del terminal auto. Entrambe queste iniziative, di grande valenza commerciale per il nostro porto, hanno esigenza di espansione: la prima soprattutto in termini di nuove strutture coperte a filo banchina, la seconda in termini di maggiori aree dedicate. Per queste attività gli sviluppi di nuove infrastrutture portuali previste nel P.R.P. propongono soluzioni di medio-lungo periodo; è necessario pertanto ipotizzare, in termini di riassetto, alcune opere da realizzarsi immediatamente.

Si prevede quindi la parzializzazione delle aree oggi dedicate alle auto per ricavare a filo banchina una nuova struttura per i forestali di circa 6.000 mq, creando nuovi spazi per queste ultime sulle aree del Molo delle Casse (ex-terminal contenitori).

- Aree merci:

Le aree all'interno del comprensorio portuale destinate allo stoccaggio delle merci sono essenzialmente individuate dalle infrastrutture industriali dismesse, oggetto di significativi interventi di manutenzione ed adeguamento, nonché dalle superfici del Molo delle Casse. Schematicamente si possono individuare le seguenti funzioni in relazione sia alle situazioni in atto sia alla loro congruità con il contesto definitivo di P.R.P.

Magazzino 4 – parte non interessata dagli interventi di demolizione – destinato a struttura per merce a lungo periodo di stoccaggio, in particolare per forestali e caolini; nel lungo periodo è prevista la sua demolizione, a seguito dei nuovi capannoni previsti sugli Alti Fondali, ed un recupero dell'area ad usi urbani.

Magazzino 3 – razionalizzazione delle rinfuse di nicchia (fertilizzanti, ferroleghie, ecc.) con una gestione più industriale della struttura, al fine di renderla flessibile in relazione alla stagionalità ed ad altri fattori di posizionamento.

Magazzini 1 e 2 – già assentiti ed utilizzati per forestali e merci varie. Il P.R.P. prevede la possibilità di trasformazione dei volumi con rifacimenti ed eventuali accorpamenti.

Aree Molo Casse – incremento aree autovetture (ved. Zona 32) e stoccaggio di merci varie. Il P.R.P. prevede l'inserimento di nuove strutture per rispondere alle esigenze di crescita del settore.

- Aree servizi logistici e meccanizzazione:

Nella parte centrale delle aree operative portuali sono raggruppate tutte le attività di gestione dei mezzi di movimentazione orizzontali e verticali con le relative officine di manutenzione, gli uffici tecnici e quanto necessario al corretto funzionamento delle attività portuali. Un'ulteriore struttura di servizio è indicata in corrispondenza del molo frangiflutti al Molo delle Casse.

Queste strutture, o parte di esse, in relazione a quanto indicato in termini di sviluppo portuale, potranno essere oggetto di trasformazione o di variazione nella destinazione d'uso.

Per altre aree – sotto questa indicazione si intendono le infrastrutture situate nella zona di nord-est del bacino portuale (Capitaneria, Campanella, ecc.), si può parlare, più che di interventi di riassetto, di nuove infrastrutture. Pertanto si rimanda la trattazione a quel capitolo.

Bacino Portuale di Vado Ligure

Il Bacino Portuale di Vado Ligure è stato recentemente oggetto di una variante al P.R.P. vigente, che ha avuto riguardo alle opere relative al nuovo terminal traghetti ed al prolungamento del pontile San Raffaele, a fronte di previsioni alternative all'espansione delle Calate Nord e del terminal rinfuse.

A fianco del nuovo terminal cabotiero si stanno concretizzando i consolidamenti già realizzati del terminal Reefer, con richiesta di significativi nuovi interventi e soprattutto con l'acquisizione da parte del gruppo delle attività prima esercite dal VIO.

Questi nuovi elementi si traducono nella necessità di portare a compimento gli interventi relativi alla viabilità e, in particolare, quelli che riguardano la sistemazione del nuovo varco con il collegamento alla strada interna verso l'area VIO (per la cui realizzazione si sta lavorando ad un accordo con Regione e Comuni interessati), e quelli necessari a svincolare il traffico passeggeri dalla viabilità portuale, con la realizzazione di una rotonda in corrispondenza dei nuovi accessi su Porto Vado.

In termini di adeguamento delle strutture esistenti, l'elemento di maggior evidenza è l'adeguamento dell'accosto Ro-Ro (ex-Corsica) ed il completamento del muro paraonde, opere avviate o in fase d'appalto.

Sulle aree esistenti sono da prevedersi nuovi interventi per il deposito coperto delle merci (in prima approssimazione circa 20.000 mq divisi tra le aree delle Calate Nord e quelle del Terrapieno Sud) ed altri in verifica per circa 10.000 mq. per attività terze o industriali.

Un elemento che il P.R.P. affronta è l'utilizzo delle aree di "rispetto": si tratta di formulare ipotesi d'intervento, sia per quanto riguarda la superficie terminale del

Terrapieno Sud verso le spiagge di Berteggi, sia per le aree poste tra l'abitato di Porto Vado e l'area portuale.

Tale soluzione, per la sua indubbia complessità, andrà prevista in termini di principi generali nel presente documento di P.R.P. e si dovrà in seguito demandare ad un'intesa (accordo di programma) la sua reale configurazione urbanistica e normativa.

Nell'area l'Amministrazione Comunale ha formulato proposte che indicano soluzioni di attenuazione dell'impatto visivo, mediante l'inserimento di interventi d'arredo urbano, di parcheggi e di piccole volumetrie per attività commerciali o per impianti sportivi. Tali indicazioni si inseriscono nel quadro di un possibile riuso di quel territorio e sono da prevedersi in sintonia con il nuovo accesso viario al terminal passeggeri.

2.4 Nuove infrastrutture

Esigenza primaria del porto è l'individuazione delle linee del suo sviluppo. Tale esigenza si pone di per se stessa tra i doveri dei suoi Amministratori, mentre alle Istituzioni delegate alla programmazione del territorio, nel quadro dell'intesa prevista dalla Legge 84/94, ne compete la valutazione.

L'approccio è stato comunque quello di unire alle ipotesi di sviluppo solide opportunità commerciali che le rendano apportatrici di nuova economia e nuova occupazione.

Le ipotesi di crescita infrastrutturale si sono poi confrontate con i limiti che ad essa ha posto il PTC, limiti che tengono conto di una più attenta sensibilità ambientale e di un corretto rapporto porto-città.

Su queste basi si è concentrata molta parte del lavoro di redazione del P.R.P., sia con gli approfondimenti richiesti ai vari consulenti di cui l'amministrazione si è avvalsa e che sono descritti nei documenti che vengono presentati in allegato, sia soprattutto con un approfondito confronto con l'Amministrazione Comunale e Provinciale.

In sintesi, gli elementi di nuova infrastrutturazione per i due bacini portuali possono essere così descritti:

Bacino di Savona

Nel bacino di Savona distinguiamo due tipi d'interventi, quelli legati al riassetto costiero tra l'area Miramare ed il porto turistico, e quelli più propriamente legati alle necessità dell'esercizio commerciale.

Sul riassetto costiero si possono individuare tre elementi significativi: il porto turistico (di cui è in corso una procedura preliminare ai sensi del DPR 509/97), l'area per gli insediamenti artigiani, funzionali alla cantieristica per il diporto nautico, ed il tema del recupero delle aree Miramare, che potrà essere realizzato a seguito della loro eventuale dismissione.

I primi due argomenti sono già stati oggetto di approfondimenti e di atti deliberativi da parte del Comitato Portuale e facevano già parte del vigente P.R.P.

Il recupero dello specchio acqueo e degli impianti del Miramare costituiscono un elemento di novità; su tali aree si possono oggi stabilire

destinazioni d'uso volte alla cantieristica, con le relative infrastrutture di supporto, permettendone il suo trasferimento dalle aree interessate al recupero urbano .

Lo sviluppo delle infrastrutture dedicate al traffico portuale che si propongono con il P.R.P. sono le seguenti:

- nuova area di varco merci (5.000 mq.), di accentrimento autotrasporto (15.000 mq.) e di stoccaggio autoveicoli (15.000 mq.), realizzato in corrispondenza delle aree portuali di ponente, per una superficie di circa 35.000 mq.
- nuove aree operative Alti Fondali realizzate a mare dell'esistente molo di sopraflutti, con 600 metri di accosto a -15,00 ricavato sulla struttura stessa dell'opera foranea esistente e retrostanti aree operative per circa 80.000 mq., realizzate mediante tombamento.

Il primo intervento si rende necessario per dotare l'infrastruttura portuale di un varco principale che consenta di accentrare (sia in zona nazionale sia in zona estera) tutto il traffico pesante in condizioni di sicurezza, con un'offerta di servizi all'autotrasporto che renda appetibile la sosta in quell'area, con evidenti benefici per la viabilità pubblica; a valle del varco sono poi previste aree di espansione per il traffico delle autovetture .

Nelle tavole di P.R.P. sono illustrate le soluzioni per l'assetto della viabilità interna portuale a partire da questo nuovo insediamento ed i suoi collegamenti sia con il nuovo accesso previsto nello Schema di Assetto Urbanistico, approvato dall'Amministrazione Comunale, sia con le ipotesi di viabilità dedicata verso i nodi autostradali.

La definizione recente del posizionamento di un terminal rinfuse sugli Alti Fondali ha reso necessario valutare l'opportunità di realizzare nuovi accosti per i forestali e per le merci varie rispondenti a criteri operativi più moderni (alto pescaggio, facilità di accosto senza l'utilizzo di rimorchiatori, aree a filo banchina con depositi coperti).

Il tema è stato affrontato valutando più soluzioni alternative. Costi, bassa interferenza con le attività in essere e modesto impatto ambientale hanno indicato nella soluzione che si propone il miglior compromesso possibile.

L'opera consiste nell'utilizzare la struttura foranea, formata da cassoni imbasati a -15,00 m., come opera di banchina e nel realizzare alle sue spalle un rilevato per una superficie di circa 80.000 mq., sul quale possono trovare spazio depositi coperti per 15.000 mq. Sulle nuove aree, servite da 2 accosti, sono previsti naturalmente i raccordi ferroviari ed i servizi di piazzale. Non è stato contemplato l'arredo con gru fisse. L'opera non prevede alcun prolungamento ulteriore del molo di sopraflutti rispetto a quello già definito nel Piano vigente.

Bacino di Vado Ligure

I limiti imposti dal PTC allo sviluppo delle opere portuali prevedono una modesta crescita del radicamento a terra delle opere (il precedente P.R.P. prevedeva

la realizzazione di aree portuali fino alla foce del torrente Quiliano) ed una limitazione dello specchio acqueo utilizzabile (non oltre la linea individuata dal pontile Vado).

In queste condizioni, l'approccio ad ipotesi di ampliamento delle infrastrutture portuali non è stato semplice, tenuto conto dell'esigenza di prevedere gli insediamenti per la pesca e per il diporto nautico, il tutto non semplificato dal previsto nuovo alveo del Torrente Segno, completamente traslato verso le aree di Porto Vado.

La discussione sulle possibili soluzioni progettuali ha avuto una lunga durata, con varie posizioni da parte dell'Amministrazione Comunale; si è passati da una prima soluzione ad "isola" alla soluzione proposta attraverso varie configurazioni intermedie, che sono state oggetto di approfondimenti e discussioni.

L'assetto licenziato dal Comitato Portuale nell'ottobre 2001 presenta le seguenti caratteristiche:

- 600 m. lineari di accosto con pescaggio minimo a -15,00 m. e retrostanti aree operative per 300m. di larghezza (standard AIPCN);
- 300 m. lineari di accosti specializzati per rinfuse solide (in sostituzione dei pontili esistenti) e 300 m. di accosto per le rinfuse liquide;
- superficie complessiva di 19 ettari;
- collegamenti dedicati ed esclusivi alla rete viaria interna, con allaccio all'unico varco portuale;
- opere foranee a difesa dello specchio acqueo per circa 1000 m. lineari.

A seguito delle intese raggiunte con il Comune di Vado Ligure si sono modificati l'orientamento dello sporgente e la sua larghezza, mantenendo il livello funzionale previsto.

Dal punto di vista portuale l'opera permette l'insediamento di una grande struttura terminalistica rivolta, in ordine di priorità di opzioni, alle seguenti tipologie di traffico:

1. Terminal regionale per linee contenitori;
2. Terminal multipurpose con grandi opportunità di spazi per la manipolazione delle merci a filo banchina.

La nuova struttura portuale è collegata alle aree di varco con una viabilità dedicata che non interferisce con la viabilità urbana; lo schema generale prevede quindi un unico grande varco di accesso al porto con due direttrici indipendenti verso l'area frutta/Ro-Ro e verso il nuovo terminal contenitori/multipurpose.

I nuovi interventi di P.R.P. sono poi completati dalle previsioni d'insediamento di attività per la cantieristica e dagli insediamenti per la pesca e per il diporto, a levante del nuovo alveo del Torrente Segno.

L'opera che si propone è stata oggetto di molti approfondimenti. Si sono dapprima valutati i parametri di agibilità nautica adattando il disegno alle indicazioni fornite dal Corpo dei Piloti, garantendo soprattutto la piena funzionalità

del campo boe petrolifero. Si sono poi esaminati gli aspetti idraulici relativi al ricambio idrico nello specchio acqueo, ai problemi di trasporto del nuovo Segno ed a quelli di diffusione del delta termico provocato dallo scarico delle acque di raffreddamento della centrale.

Le valutazioni su modello, utilizzate per la messa a punto del disegno definitivo, permettono di affermare che la realizzazione dell'opera ha compatibilità idraulica con parametri di controllo accettabili.

Resta evidente la necessità di una particolare configurazione del tratto di struttura antistante l'abitato per ottenere una riduzione dell'impatto visivo.

Su questo aspetto, in sede di lavori propedeutici, si sono formulate varie ipotesi che dovranno trovare ulteriori indicazioni dal confronto con l'Amministrazione Comunale. D'altro canto va evidenziato il recupero di una vasta area della rada, reso possibile dallo spostamento delle attività petrolifere, con l'eliminazione dei due pontili. In sede d'intesa si è stabilito che tutta la fascia di rispetto sia oggetto, su indicazioni dell'Amministrazione Comunale, di un Masterplan da definirsi attraverso un concorso di architettura.

Come ulteriore opportunità di espansione il Piano prevede l'ampliamento della Darsena nella zona di Capo Vado attraverso un'operazione di "smontaggio" dell'attuale foranea e ricollocazione in posizione traslata di 100 metri verso mare, con realizzazione di una seconda banchina di riva per accosti Ro-Ro e ampliamento del terrapieno retrostante per circa 7 ha.

2.5 Connessioni alla rete d'inoltro

Molti sono i fattori che definiscono la competitività di un porto, ma certamente il primo è quello di essere un nodo adeguato e significativo della rete d'inoltro, sia essa quella ferroviaria o quella stradale.

Affinché questo si verifichi occorrono due condizioni: che le aree operative portuali siano interconnesse alla rete e che la rete in quel punto rappresenti una direttrice d'inoltro significativa.

Esaminando la prima di queste condizioni, si possono evidenziare situazioni distinte: il porto di Vado dispone di una buona rete locale di interconnessioni, anche in funzione delle opere stradali e ferroviarie che si stanno concretizzando, mentre Savona presenta pesanti condizionamenti, soprattutto per quanto attiene alla rete stradale.

La realizzazione dell'Aurelia bis nel tratto Albisola – Savona è condizione irrinunciabile per gli insediamenti previsti dal P.R.P.; in quest'ambito sono stati compiuti significativi passi avanti con l'individuazione del tracciato definitivo, con lo studio condotto su commessa Regionale e Comunale dalla soc. Bonifica, e con il successivo avvio della convenzione con l'ANAS per la realizzazione del primo tratto di viabilità, che dovrebbe costituire un "passante" per l'intera area urbana savonese.

In questa fase, anche attraverso il SAU recentemente approvato dal Comune di Savona, si è data al porto una viabilità più confacente alle esigenze di crescita.

La seconda condizione è che la rete d'interconnessione sia significativa in termini di flussi di merce che vi transitano. Da questo punto di vista si può constatare che, in riferimento al trasporto su gomma, Savona – Vado dispone di una

posizione significativa per la presenza dei flussi frontalieri verso Francia e Spagna e per le direttrici verso Torino – Modane e Voltri – Alessandria.

Il tema della logistica e quello dello sviluppo del porto sono strettamente connessi e devono essere affrontati in una visione di sistema, considerando che solo dalla messa a fattor comune di tutte le opportunità si raggiunge una dimensione economica interessante e tale da giustificare l'avvio di un progetto complesso.

Tenendo conto dei fattori determinanti nella composizione del quadro di riferimento quali: le politiche regionali in materia di trasporto, gli assi di penetrazione, il nuovo assetto della struttura ferroviaria italiana, la disponibilità di aree retroportuali, l'Autorità Portuale ha avviato un progetto per la creazione di un sistema logistico con caratteristiche di originalità e di innovazione, che sfruttando le opportunità aperte dalla riorganizzazione del servizio ferroviario nazionale, consenta di aumentare l'efficienza del trasporto dal porto di Savona Vado verso i mercati interni e di utilizzare a fini retroportuali le aree dell'entroterra (per un approfondimento del progetto si rimanda al capitolo 4).

Conclusioni

Il lavoro per la redazione del Piano Regolatore Portuale ha avuto inizio nel 1998 con una prima stesura, licenziata dal Comitato Portuale nel dicembre 1999; gli approfondimenti che si sono succeduti hanno portato alla stesura attuale, che certamente rappresenta una fase più evoluta e più condivisa sia dalle Istituzioni locali, cui occorre far riferimento per il raggiungimento delle intese, sia dagli stessi operatori portuali che hanno accompagnato questo percorso di approfondimento, condividendone l'evoluzione.

Se si fa riferimento alla prima stesura del P.R.P. (1999) ed alla situazione attuale, si devono sottolineare i significativi eventi che ne hanno modificato in senso estremamente utile l'evoluzione; in particolare si considerino i seguenti elementi:

Bacino portuale di Savona

- Definizione della viabilità portuale, sia quella relativa al bacino di Savona attraverso la definizione del tracciato dell'Aurelia bis, il progetto Bonifica, sia quella di Vado Ligure, e la successiva intesa su tale tema con Amministrazioni Comunali, Provinciali e OO. SS. (ha prodotto una sostanziale modifica di P.R.P.);
- redazione del progetto PRUSST e sua approvazione;
- definizione di uno Schema di Assetto Urbanistico per le aree retroportuali savonesi (progetto Bofill);
- avvio delle procedure di cui al DPR 509/97 sull'insediamento turistico previsto all'imboccatura del porto di Savona , con la definizione di un assetto modificato rispetto a quello della prima stesura e condiviso dalle Amministrazioni locali;
- accordo con FS Cargo per il nuovo sistema logistico.

Bacino portuale di Vado

- Valutazioni di soluzioni strutturali diverse, con la definizione finale, frutto di un bilancio più avanzato tra esigenze portuali ed elementi di recupero urbano.

Il P.R.P. che viene oggi presentato ha raggiunto un livello di maturazione e verifica che lo rendono rispondente alle esigenze di crescita del porto in un contesto di scelte condivise con tutte le Istituzioni; molte delle positive soluzioni ai problemi sono scaturite dalla discussione che il lavoro ha suscitato e dal continuo confronto con Regione, Provincia e Comuni del comprensorio portuale.

Capitolo 3

Posizionamento competitivo e prospettive di sviluppo

Nel 1999, nel quadro degli studi propedeutici all'elaborazione del Piano Regolatore Portuale, l'Autorità Portuale ha condotto con il Dipartimento di Tecnica ed Economia delle Aziende (DITEA) dell'Università di Genova uno studio sul posizionamento competitivo e le prospettive di sviluppo del porto di Savona – Vado.

Il DITEA ha svolto dunque un'approfondita analisi degli scenari di sviluppo dei mercati e dei trasporti marittimi, al fine di individuare le opzioni strategiche che potessero garantire le migliori opportunità di crescita per il porto.

Partendo dagli scenari macroeconomici e dalle tendenze di settore tracciati dallo studio DITEA, le previsioni di crescita dei diversi settori di traffico possono essere così delineate.

Merci convenzionali

Per il valore dei traffici in termini di lavoro generato, il settore delle merci convenzionali rappresenta il cardine del sistema portuale savonese.

La natura del settore, frammentato in diversi rami, non sempre consente di raggiungere una dimensione industriale del business. Il successo delle strutture terminalistiche, tipicamente di piccole dimensioni e al servizio un mercato regionale, è legato alla forte specializzazione in una delle branche del settore, in un ambito fortemente competitivo per la sovrapposizione dei mercati di riferimento tra terminal localizzati in porti vicini, che innesca frequenti “guerre” tariffarie.

Il traffico presenta spesso caratteristiche di instabilità ed è legato all'andamento delle aziende dell'hinterland: talvolta il rallentamento dell'attività, anche di pochi impianti, condiziona pesantemente il volume di traffico di un terminal portuale, come accaduto recentemente a Savona nel caso degli acciai e dei prodotti forestali.

In considerazione della grande importanza del traffico di merci convenzionali per gli equilibri del sistema portuale savonese, l'Autorità Portuale prevede diverse azioni finalizzate al consolidamento dei volumi di traffico, “fidelizzando” i clienti attraverso la fornitura di servizi di elevata qualità.

Gli interventi in programma riguardano la riorganizzazione delle aree di stoccaggio, il potenziamento delle strutture ricettive coperte e la predisposizione di nuove soluzioni per facilitare il trasferimento delle merci verso i mercati, migliorando l'efficienza del sistema ferroviario e delle connessioni stradali, al fine di una nuova espansione del bacino di utenza.

L'attuazione di questi progetti, l'insediamento di nuovi filoni di attività e l'attesa ripresa della domanda da parte del sistema produttivo interno lasciano prevedere uno sviluppo del settore, con un incremento fra il 2001 e il 2004 stimabile, considerando il complesso dei traffici specializzati, in circa 1 milione di tonnellate, pari al +40%.

Merci convenzionali							
<i>Valori in migliaia di t</i>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Prodotti forestali	268	238	274	220	300	350	400
Autoveicoli	161	171	242	240	240	280	350
Prodotti metallurgici	549	299	456	450	470	500	550
Prodotti ortofrutticoli	389	392	426	430	450	480	500
Rinfuse di nicchia	134	168	221	220	280	340	380
Merce in container*	65	118	241	300	380	420	450
Cabotaggio Ro-Ro	39	45	107	90	120	150	180
Altro	263	150	230	200	260	280	290
Totale	1.868	1.581	2.197	2.150	2.500	2.800	3.100

* Esclusi i prodotti ortofrutticoli trasportati in container, già ricompresi nella rispettiva voce

Prodotti forestali

In tempi recenti, il segmento dei prodotti forestali, traffico storico per il porto di Savona, ha vissuto un andamento altalenante a seguito delle fluttuazioni della domanda interna, legate a fenomeni congiunturali (quali le oscillazioni del valore del dollaro) e all'evoluzione del mercato di riferimento dello scalo, con la progressiva chiusura di varie cartiere di dimensioni medio-piccole e la fermata per manutenzione di alcuni impianti.

Tuttavia, come evidenziato da DITEA, il mercato presenta buoni margini di crescita, con i traffici che tendono a concentrarsi nei porti a maggiore specializzazione.

Il potenziamento delle strutture dedicate ed il miglioramento del servizio offerto risultano, in questo quadro, l'unica strategia di azione per rafforzare il posizionamento competitivo del porto. L'Autorità Portuale ha pertanto elaborato un piano in due fasi, orientato nel breve termine alla costruzione di nuovi spazi coperti sulla zona 32, già inseriti in programmazione, e, in un orizzonte temporale più lungo, alla predisposizione di nuove strutture dedicate sulle espansioni previste nel Piano Regolatore.

Gli interventi sono finalizzati a dare una risposta alle esigenze logistiche dell'intera filiera produttiva della carta, predisponendo soluzioni anche per le merci

complementari alla cellulosa: il caolino, concentrato nel magazzino "T4", ed i tronchetti, destinati alla rinnovata zona 2-3, entrambi attrezzati con una linea di ricarica ferroviario.

L'aumento di potenzialità ricettiva consentirà di ospitare nuove correnti di traffico, a cominciare da quelle legate alla nuova linea produttiva dello stabilimento Burgo di Verzuolo, in esercizio dal gennaio 2002, la cui logistica di approvvigionamento poggerà in buona parte sul porto di Savona, dove si concentreranno flussi di cellulosa (40.000 t.), tronchetti (110.000 t.) e caolino (40.000 t.).

<i>Valori in migliaia di t</i>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Prodotti forestali	268	238	274	220	300	350	400

Autoveicoli

In questo settore di traffico il porto di Savona - Vado costituisce ormai uno dei punti di riferimento per il mercato italiano, per l'esportazione della produzione nazionale e l'importazione dei marchi esteri.

Il volume di traffico consolidato e le forti prospettive di sviluppo del mercato nel breve periodo hanno determinato l'esigenza di trovare nuove soluzioni per aumentare le potenzialità di stoccaggio degli autoveicoli e rendere più agevole nel contempo la coesistenza di questo settore con le altre attività commerciali.

Rispetto alle indicazioni dello studio DITEA, che prospettava un notevole margine di incremento per i traffici di Savona - Vado a fronte della predisposizione di una nuova struttura dedicata, l'Autorità Portuale ha ricercato soluzioni alternative che coniugassero l'apertura di opportunità di espansione per il settore con lo sfruttamento razionale degli spazi disponibili.

Rientrano in questa linea strategica la realizzazione, già in programmazione, di una struttura di stoccaggio sul piazzale delle Casse del bacino di Savona, e, in un orizzonte di medio periodo, la costruzione di un deposito della superficie di circa 100mila m² sul Terrapieno Sud, con un contestuale potenziamento degli accosti Ro-Ro a Capo Vado.

Con questi interventi le prospettive di crescita del traffico di autoveicoli sono stimabili in 80/100.000 unità al 2004, con un incremento percentuale rispetto al 2001 attorno al 50%.

<i>Valori in migliaia di t</i>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Autoveicoli	161	171	242	240	240	280	350
<i>Autoveicoli (n)</i>	<i>139.000</i>	<i>128.000</i>	<i>172.000</i>	<i>170.000</i>	<i>170.000</i>	<i>200.000</i>	<i>250.000</i>

Prodotti siderurgici

Il traffico di acciai e rinfuse per la metallurgia rappresenta una delle componenti storiche e stabili del porto di Savona, pur con le oscillazioni legate all'andamento dei mercati interni.

In questo ambito va segnalato lo stabilizzarsi del mercato nazionale su scenari meno favorevoli di quanto previsto dallo studio DITEA, rispetto al quale è dunque necessario aggiornare le previsioni di traffico del porto di Savona, con l'obiettivo di consapevolezza, tuttavia, di rappresentare per l'area piemontese il migliore riferimento logistico.

Fermo restando lo scopo di consolidare la quota di mercato dello scalo, grazie agli interventi di potenziamento delle aree operative e risistemazione degli impianti ferroviari già in programmazione, si può prevedere una moderata crescita delle movimentazioni, attorno al 25% tra il 2001 e il 2004.

<i>Valori in migliaia di t</i>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Prodotti metallurgici	549	299	456	450	470	500	550

Prodotti ortofrutticoli

Per quel che concerne questo settore, si confermano sostanzialmente le valutazioni espresse dallo studio DITEA. Tra il 1999 e il 2001, infatti, il terminal di Vado, traendo vantaggio dalla gestione diretta del terminal container, ha consolidato la propria leadership nel Mediterraneo, stabilendo una tendenza che si può ragionevolmente confermare per il futuro, con un incremento dei traffici stimabile attorno al 15% tra il 2001 e il 2004.

<i>Valori in migliaia di t</i>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Prodotti ortofrutticoli	389	392	426	430	450	480	500

Rinfuse di nicchia movimentate a banchina

In questo ambito fanno riferimento a Savona minerali non metallici, materiali da costruzione, fertilizzanti, caolino, carbonati e altre merci, che nel complesso raggiungono un volume di oltre 250.000 t./anno.

Per la crescita di questo segmento sono state predisposte strutture dedicate nelle aree ex-Italsider (capannoni T3 e T4), mentre è stato realizzato in corrispondenza

della zona 12 un nuovo impianto con tecnologia pneumatica per rinfuse polverose, con volumi di traffico previsti attorno alle 150.000 t./anno.

Per quanto concerne l'andamento futuro del settore, si confermano le previsioni dello studio DITEA.

<i>Valori in migliaia di t</i>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Rinfuse di nicchia	134	168	221	220	280	340	380

Container

Il traffico di merce containerizzata, risolti i problemi legati alla gestione del terminal di Vado, mostra notevoli tassi di sviluppo. L'impianto è funzionale al ciclo logistico del traffico di frutta, settore in cui il trasporto in container affianca quello tradizionale dei pallet, e si propone come scalo regionale per servizi feeder; le limitate potenzialità infrastrutturali del terminal lo pongono tuttavia ai margini del mercato container, con obiettivi di traffico che non possono superare quelli di seguito riportati.

<i>Valori in migliaia di t</i>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Merce in container	75	133	262	350	430	460	500
Container (TEU)	14.495	25.004	36.905	50.000	60.000	65.000	70.000

Peraltro, come già evidenziato da DITEA, gli elevatissimi tassi di crescita che contraddistinguono il traffico container nel Mediterraneo delineano favorevoli prospettive per un rafforzamento del porto di Savona nel settore, basato "sulla realizzazione di una nuova struttura di moderna concezione, in grado di assicurare il rispetto dei parametri di efficienza ed operatività imposti dal mercato". Ciò rende necessario un approfondimento.

Nel trasporto containerizzato si concentrano le merci ad alto valore e dunque, per le caratteristiche delle esportazioni italiane, questa modalità rappresenta il principale veicolo dell'export, nonché l'unica modalità in grado di assicurare un bilanciamento tra flussi in entrata e flussi in uscita.

Infatti, i principali Paesi mediterranei, e prima fra tutti l'Italia, importano materie prime e sottoprodotti ed esportano valore aggiunto. A dimostrazione di ciò, il flusso di merci verso i Paesi mediterranei, considerando i valori in peso, nel 1998 ammontava a 256 milioni di tonnellate, ed era di gran lunga superiore al flusso in export, pari a 102 milioni di tonnellate; invece, in termini di valore, una tonnellata in export aveva un valore medio attorno ai 1200 dollari, contro i 670 di una tonnellata in import.

La principale ragione del ridotto volume di traffico in esportazione del porto di Savona – Vado (nel 2000 12.400.000 t. sbarcate contro 800.000 t. imbarcate) risiede proprio nel fatto che, essendo al di fuori del grande mercato dei trasporti in container, lo scalo non può offrire servizi adatti a soddisfare le esigenze all'export del sistema produttivo italiano, orientato, come detto, alla produzione di beni di consumo ad alto valore, che oggi viaggiano esclusivamente in contenitore.

L'assenza di un equilibrio tra i flussi di merce in import/export determina poi per lo scalo savonese una minore competitività del servizio di trasporto terrestre, obbligato a frequenti viaggi a vuoto.

Ciò ha indotto l'Autorità Portuale ad individuare tra le linee di sviluppo la realizzazione di una nuova infrastruttura nel bacino di Vado con destinazione multipurpose, che possa consentire anche la gestione di traffici containerizzati.

Tale opera troverebbe una favorevole collocazione nello scenario di mercato: Savona-Vado, come gli altri porti liguri, si trova infatti in una posizione privilegiata per servire la regione dell'Europa centro-meridionale (Padania, Baviera, Baden Württemberg, Svizzera, Austria), un'area dove vivono oltre 50 milioni di abitanti e dove si concentra circa il 70% della produzione europea.

Con riferimento a quest'area geografica, il volume di traffico che i porti liguri possono attrarre è considerevole, sia in ragione delle prospettive di incremento dei flussi, sia in considerazione del fatto che ad oggi il principale canale di rifornimento per questo mercato è il sistema logistico del Nord Europa (circa il 90% degli scambi via mare passa attraverso i porti belgi, olandesi e tedeschi, mentre i porti liguri coprono una quota attorno al 5%).

Questa situazione di sbilanciamento si è venuta a creare negli anni passati, quando i porti italiani accusavano un gap di prestazioni ed affidabilità; oggi il divario risulta colmato e pertanto la vicinanza geografica tra gli scali e il mercato e la più breve tratta marittima da percorrere sulle rotte dal Far East (dove si concentra buona parte degli scambi) mettono i porti liguri in condizione di recuperare traffico nei confronti dei competitor del Nord Europa.

Il limite più evidente di questo riequilibrio sta nella condizione di congestione degli assi di penetrazione che fanno capo alle realtà portuali di Genova e La Spezia, su cui oggi poggia l'offerta ligure nel settore container.

In questo scenario la realizzazione della nuova piattaforma logistica di Vado, per la quale si può ragionevolmente ipotizzare un obiettivo di 400/500.000 TEU/anno, permetterebbe di riequilibrare il traffico sul sistema di trasporto regionale, che troverebbe così una nuova via di sfogo verso i mercati del Nord nelle arterie autostradali e ferroviarie savonesi. Queste ultime rappresentano di fatto il terzo asse di penetrazione ligure, sebbene ad oggi siano decisamente sotto-utilizzate.

L'esistenza di un terzo polo di attrazione del traffico, l'aumento del volume gestito a livello regionale e il maggiore equilibrio tra importazioni ed esportazioni consentirebbero inoltre di trovare nuove opportunità di "triangolazione" del trasporto terrestre, ottimizzando il servizio di autotrasporto e ferroviario e riducendo i ritorni a vuoto, con beneficio non solo per lo scalo di Savona – Vado, ma per l'intero sistema logistico regionale.

Cabotaggio

Il porto di Vado, primo scalo italiano lungo l'arco tirrenico sulla direttrice da Francia e Spagna, è collocato in una posizione ottimale per servire traffici di cabotaggio Ro-Ro sulle rotte tra il Nord Italia e il Meridione, il Nord Africa o la penisola iberica.

Altro punto di forza dello scalo è l'ottima integrazione con la rete autostradale, grazie ad un breve raccordo extraurbano (di cui è in corso un ulteriore potenziamento), che rende agevole lo smaltimento del traffico pesante e risponde di fatto alla principale esigenza logistica delle cosiddette "autostrade del mare". Il traffico cabotiero Ro-Ro oggi presente riguarda una quota di traffico mercantile, che si aggiunge a quella prevalente di traffico passeggeri sui traghetti per la Corsica, e alcuni servizi mediterranei in fase sperimentale; con il completamento del terminal Ro-Ro sulle Calate Nord e la sistemazione dell'accosto in radice alla diga del porto di Vado sarà possibile in futuro il consolidamento di nuove linee, con prospettive al 2004 di raddoppio dei volumi di traffico.

<i>Valori in migliaia di t.</i>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Cabotaggio Ro-Ro	39	45	107	93	120	150	180

Rinfuse alimentari

Il porto di Savona, storico centro di riferimento nel Tirreno per questo settore, ha rafforzato la sua posizione con la chiusura degli impianti specializzati di Genova e La Spezia e l'entrata in servizio del nuovo terminal della società Monfer, che ha consentito allo scalo di recuperare traffici di riso e farine e di aumentare la quota di merci all'export.

Le prospettive a questo proposito risultano pertanto decisamente più favorevoli rispetto a quelle indicate dal DITEA, ed è ragionevole ipotizzare, sulla base dei dati reali, uno sviluppo attorno al 30% tra il 2001 e il 2004.

<i>Valori in migliaia di t.</i>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Rinfuse alimentari	385	303	412	550	650	700	800

Rinfuse combustibili e minerali solide

Come evidenziato dallo studio, nonostante il settore delle rinfuse solide industriali presenti le caratteristiche di un mercato maturo, il porto di Savona rafforzerà la leadership che già oggi detiene grazie alla realizzazione del nuovo

terminal Alti Fondali, aumentando la propria quota di mercato, con una crescita tra il 2001 e il 2004 attorno al 15%.

<i>Valori in migliaia di t</i>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Rinfuse solide	2.881	2.637	2.961	2.900	2.900	3.200	3.500

Rinfuse liquide

Poste le basi per il consolidamento dell'attività della Società Sarpom, cui l'Autorità Portuale nel 2000 ha rilasciato l'estensione della concessione per l'utilizzo del campo boe per ulteriori 20 anni, il settore ha visto nell'ultimo anno una riduzione degli sbarchi ai pontili, causa la progressiva diminuzione della fornitura di oli combustibili alla centrale elettrica di Vado. Questi elementi rendono ragionevole ipotizzare una stabilizzazione delle movimentazioni sul livello dei volumi di traffico del 2001.

<i>Valori in migliaia di t</i>	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Rinfuse liquide	7.609	7.925	7.628	7.500	7.500	7.500	7.500

Passeggeri - Crociere

In uno scenario mediterraneo che conferma tassi di crescita oltre il 10% annuo, a Savona il traffico crocieristico si è rapidamente sviluppato tra il 1996 e il 2000, assestandosi intorno a 60/80 scali/anno, per un passaggio che ha raggiunto i 120mila turisti.

Il traffico ha dunque superato le stime proposte dallo studio DITEA, che devono essere aggiornate anche alla luce dei progetti di potenziamento del settore intrapresi dall'Autorità Portuale (prolungamento della Calata delle Vele e realizzazione della nuova stazione marittima) e dell'assegnazione da parte del Comitato Portuale della concessione per la gestione del terminal alla società Costa Crociere, gruppo leader nel settore.

Per quanto riguarda l'evoluzione dei traffici, il business plan di Costa Crociere prevede uno sviluppo progressivo fino a 250mila passeggeri l'anno.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Crociere	102.755	89.332	120.071	90.000	150.000	200.000	250.000

Passeggeri - Traghetti

Relativamente a questo settore, rispetto a quanto evidenziato dallo studio DITEA occorre confermare il potenziamento del terminal di Vado con il completamento delle Calate Nord, che renderà disponibili 4 nuovi accosti, due per mezzi veloci e due per mezzi tradizionali.

Le nuove strutture consentiranno di affiancare ai collegamenti per la Corsica nuove linee per altre destinazioni a partire dalla stagione 2002, con un incremento dei flussi di passeggeri stimabile attorno all'80% tra il 2001 e il 2004.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Traghetti	357.153	380.475	357.408	370.000	500.000	600.000	650.000

Quadro riepilogativo

Con l'attuazione dei progetti già in programmazione e con i primi interventi di Piano Regolatore, viene a delinearsi un quadro di significativo sviluppo per il porto di Savona – Vado.

Nel suo complesso lo scalo arriverà a una movimentazione commerciale vicina ai 15 milioni di tonnellate, crescendo di circa 2 milioni (pari al +14%), mentre nel settore passeggeri si prospetta un raddoppio del traffico odierno, fino a circa 900.000 unità.

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Funz. commerciale (t x 1000)							
Merci convenzionali	1.868	1.581	2.197	2.150	2.500	2.800	3.100
Rinfuse alimentari	385	303	412	550	650	700	800
Rinfuse solide	2.881	2.637	2.961	2.900	2.900	3.200	3.500
Rinfuse liquide	7.609	7.925	7.628	7.500	7.500	7.500	7.500
Totale	12.743	12.446	13.198	13.100	13.550	14.200	14.900
Container (TEU)	14.495	25.004	36.905	50.000	60.000	65.000	70.000
Funz. passeggeri (n)							
Crociere	102.755	89.332	120.071	90.000	150.000	200.000	250.000
Traghetti	357.153	380.475	357.408	370.000	500.000	600.000	650.000
Totale	459.908	469.807	477.479	460.000	650.000	800.000	900.000

Capitolo 4

Infrastrutture viabili e ferroviarie

Un risvolto intrinseco dell'attività portuale è l'impegno dei corridoi multimodali che consentono il trasferimento della merce tra i mercati interni e gli scali di riferimento.

La competitività di un porto viene così a dipendere pesantemente dall'efficienza della rete di trasporto terrestre cui è connesso. D'altra parte, le infrastrutture di trasporto che accolgono il traffico generato da un porto sono generalmente condivise con il traffico commerciale o privato di origine non portuale, dunque un aspetto fondamentale della pianificazione dello sviluppo portuale riguarda la sostenibilità del traffico dal porto sul sistema di trasporto stradale e ferroviario.

Il quadro del sistema di trasporto in provincia di Savona è alquanto complesso, poiché insiste sul territorio un reticolo di strade, autostrade, ferrovie e, unici in Liguria, un impianto funiviario e un interporto che debbono entrare nel sistema con maggiore forza; d'altra parte la rete, ed in particolare la direttrice litoranea, è interessata da un traffico molto intenso ed in costante aumento.

In quest'ottica è auspicabile che, nella nuova stesura del Piano Regionale dei Trasporti e del Piano Territoriale di Coordinamento del Savonese e delle Bormide, oggi entrambi in fase di revisione, si guardi con attenzione alle attuali esigenze del mercato e a quelle di prospettiva, in relazione ai piani di sviluppo delle attività portuali e non.

Questo allo scopo di definire le priorità di intervento sulla base di una chiara valutazione dei margini di potenzialità che il sistema locale di trasporto ancora può esprimere, che sono considerevoli sulla direttrice di valico, grazie al completamento dell'Autostrada Savona - Torino e alla grande disponibilità di tracce sulle linee ferroviarie verso il Piemonte, elementi strategici non solo per accogliere i traffici originati dal comprensorio savonese, ma per riequilibrare il traffico sull'intero sistema di trasporto regionale, di cui il sistema savonese può costituire il terzo asse di penetrazione verso i mercati dell'Italia Settentrionale e del Sud Europa.

Ruolo del porto

Il settore marittimo-portuale rappresenta per il comprensorio un elemento cardine, in grado di assicurare nuovo valore aggiunto all'economia savonese, nell'ottica di una strategia che, ormai unanimemente, individua l'arco costiero ligure quale porta dell'Europa verso i Paesi del Mediterraneo, del Far East e dell'America Latina .

Grazie ai piani di sviluppo delle opere marittime varati negli anni recenti e a quelli definiti nel presente Piano Regolatore, il porto di Savona Vado avrà

l'opportunità di assicurare un'offerta di servizi di alta qualità, a costi competitivi, e potrà così svolgere un ruolo di rilievo nel processo di recupero delle quote di traffico destinate all'hinterland naturale dei porti del Nord Italia, che oggi gravitano ancora sui porti del Nord Europa.

È di tutta evidenza, tuttavia, che la fase portuale non rappresenta che un elemento del processo di trasporto delle merci verso i mercati: la logistica ha oggi un ruolo decisivo quale fattore di attrazione dei traffici, più ancora delle stesse infrastrutture portuali (banchine); per lo sviluppo delle attività è dunque necessaria un'efficiente integrazione dello scalo con il sistema multimodale di trasporto.

Sistema infrastrutturale regionale, assi di penetrazione, situazioni prevedibili

Come evidenziato dallo schema in figura, il sistema di trasporto ligure si caratterizza per una direttrice costiera (linea ferroviaria GE - XX Miglia e Autostrada) e assi di penetrazione verso l'hinterland padano che si dipartono da Savona, Genova e La Spezia verso Torino, Milano e Parma.



E' nota la situazione di estremo disagio generato dall'enorme volume di traffico che insiste sulla linea di costa e che incide spesso negativamente sulle potenzialità di crescita dell'intero sistema portuale ligure; da questa constatazione scaturisce l'esigenza, per il porto di Savona - Vado, di completare la rete infrastrutturale per superare l'Appennino senza caricare ulteriormente le infrastrutture costiere, che non presentano margini di crescita.

Lo scenario che la Programmazione Regionale in materia di trasporti ha fino ad oggi disegnato si basa fondamentalmente su tre principali interventi: il raddoppio della ferrovia costiera GE – XX Miglia, la direttrice ferroviaria su Milano (terzo valico) e la realizzazione della Pontremolese. A questo si affianca l'ipotesi di un sistema autostradale migliorato sul nodo di Genova.

Senza entrare nel merito di questa programmazione, si devono evidenziare però due considerazioni: la prima riguarda il fattore “tempo di realizzazione“, la seconda lo stato di saturazione dell'infrastruttura stradale ed un'evidente constatazione circa la sua incapacità di ulteriore assorbimento.

Questi fattori fanno prevedere un periodo di grandi difficoltà per la crescita dei traffici complessivi dei porti liguri; una valutazione forse ottimistica può far prevedere al 2010 la realizzazione delle infrastrutture ferroviarie ed al 2015 di quelle autostradali.

Il nodo savonese è caratterizzato però da alcune positività: oggi si può contare su un'autostrada verso Torino vicina a standard di pieno utilizzo competitivo e su linee ferroviarie di valico con grande disponibilità di tracce ed utilizzabili senza significativi investimenti.

Il potenziamento dell'autostrada A6 tra Savona e Torino, finalmente completato, è un primo importante tassello del sistema, cui va aggiunta la partenza dei cantieri per la realizzazione della nuova Autostrada Asti – Cuneo.

Al contrario, la possibilità di realizzare una nuova autostrada che affianchi la A10 SV – GE è remota, sia per gli alti costi sia per gli eventuali tempi di realizzazione, mentre i traffici dei porti, i flussi turistici e la crescita costante di merci provenienti dalla penisola iberica e dalla Francia costringono a individuare scelte alternative.

Tuttavia la richiesta, che giunge da più parti, di ricorrere al cabotaggio per decongestionare il sistema autostradale può essere soddisfatta solo in presenza di interconnessioni con l'interno, veloci e ben raccordate; senza questo elemento sarà l'assenza di adeguate linee di deflusso a rendere vani i tentativi di sviluppo di questa modalità, e non i porti.

Il livello comprensoriale

Sistema stradale

A livello comprensoriale, il quadro si presenta alquanto diversificato. La situazione di Savona, stretta nella morsa del traffico veicolare urbano e penalizzata dalla mancanza di un collegamento diretto tra bacino portuale e svincolo autostradale di Zinola, risulta alquanto delicata.

Inoltre la SS. "1" Aurelia, nel tratto tra Albisola e il capoluogo, è soggetta a frequenti situazioni di paralisi nelle ore di punta, e non presenta dunque margini di ulteriore utilizzo.

Questi problemi hanno recentemente trovato una linea di soluzione che può generare nel medio periodo effetti estremamente positivi; in sintesi, attraverso il forte impegno della Regione Liguria, si è dato vita, d'intesa con tutte le Amministrazioni interessate e le parti sociali, alla definizione del tracciato dell'Aurelia bis e ad uno studio completo sui collegamenti porto-autostrade. Si è pervenuti quindi ad un'intesa istituzionale che individua gli interventi ed i percorsi per rendere più efficiente il sistema di trasporto savonese.

In termini di concretezza, si sono definite le priorità d'intervento Anas sul tracciato savonese dell'Aurelia Bis, di cui sono stati avviate le procedure di progettazione.

Con l'intervento della Regione Liguria si è poi condotto uno studio sulla viabilità portuale, che ha portato all'individuazione di una serie di interconnessioni al tracciato dell'Aurelia bis ed alla definizione di soluzioni concrete per un collegamento più prestazionale tra il porto ed il nodo autostradale.

L'assetto definitivo dell'infrastruttura viabile è stato oggetto di un'intesa di programma sottoscritta da Provincia di Savona, Comuni di Vado e Savona, Autorità Portuale e Organizzazioni Sindacali, di cui si allega uno schema alla presente.

Uno scenario migliore presenta la rete connessa al porto di Vado: per quanto concerne il traffico su gomma, esiste già attualmente la possibilità che gli autoarticolati convergano su vie esterne al centro cittadino, mentre si sta risolvendo il problema relativo all'intersezione tra il raccordo ferroviario e la viabilità urbana, attraverso la realizzazione di un nuovo tracciato a circonvallazione dell'abitato, con un investimento per circa 18 miliardi in corso di appalto.

Inoltre, tra interventi in corso ed in appalto, le opere per il completamento della viabilità attorno al bacino di Vado impegnano risorse per circa 310 miliardi di lire; questo permetterà al sistema di assorbire in maniera ottimale i futuri traffici correlati allo sviluppo del bacino portuale a fini commerciali.

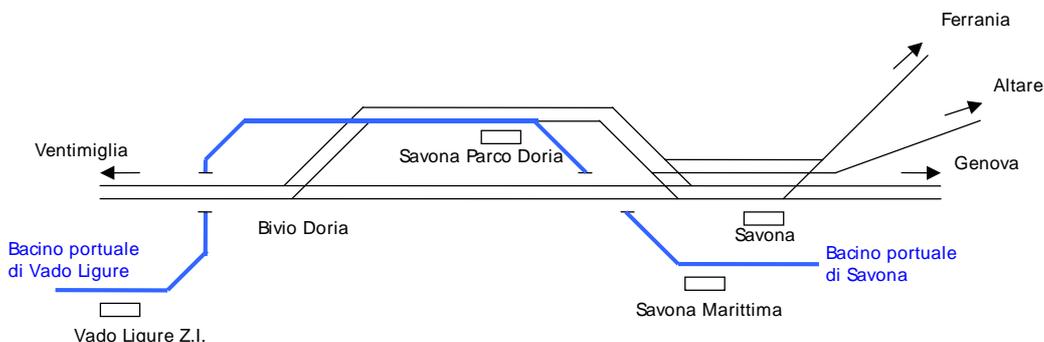
Sistema ferroviario

I bacini portuali di Savona e Vado sono attrezzati con impianti ferroviari interni, connessi alla rete ferroviaria FS in corrispondenza della stazione di Vado Zona Industriale e di Savona Marittima (vedi Schema).

I fasci portuali di Vado sono collegati a Parco Doria da una linea di 5,5 km, a singolo binario, Vado Ligure Zona Industriale – Savona Parco Doria – Savona Marittima, recentemente prolungata per realizzare il nuovo collegamento con la banchina principale dello scalo di Vado; è in avvio la realizzazione della seconda fase del progetto di potenziamento, per rendere più agevole il flusso dei convogli e migliorare i collegamenti con le aree e i depositi retroportuali.

Il Parco Doria si raccorda poi alle linee ferroviarie principali attraverso un collegamento a doppio binario di 2,7 km, Bivio Doria – Savona Parco Doria – Savona.

Complessivamente lo sviluppo ferroviario sui due bacini è pari a 19.000 metri con una superficie di parchi dedicati per 80.000 mq.



Dal nodo di Savona si diramano una linea sulla direzione costiera, verso Ventimiglia e Genova, e due linee di valico, una via Altare ed una via Ferrania, che convergono su S. Giuseppe di Cairo per poi dipartirsi verso Torino e Alessandria.

Mentre la linea Genova – Ventimiglia, a doppio binario, è soggetta a condizioni di traffico particolarmente gravose ed oggi certamente più onerose in termini di canoni di utilizzo, le linee di valico presentano livelli di utilizzazione decisamente al di sotto delle potenzialità delle infrastrutture e quindi assumono un grande interesse ai fini dell'inoltro dei traffici portuali di Savona – Vado.

Le linee, a binario semplice, sono utilizzabili in entrambi i sensi di marcia ed il distanziamento tra i convogli è garantito da un sistema di blocco "conta assi".

- la via Ferrania (normalmente utilizzata in salita) è lunga 22 km, che presenta un'acclività massima del 25 per mille in salita e del 15 per mille in discesa;
- la via Altare (normalmente utilizzata in discesa) è lunga 25 km, che presenta un'acclività massima del 30 per mille in salita e del 25 per mille in discesa.

Lo sviluppo del sistema logistico

Fino ad oggi, nel caso della distribuzione dei traffici originati dal porto di Savona – Vado, la ferrovia ha giocato un ruolo di molto inferiore rispetto alle potenzialità delle infrastrutture, in ragione di difficoltà gestionali che hanno di fatto reso perdente la modalità ferroviaria nei confronti del trasporto su gomma, sia dal punto di vista logistico sia da quello economico.

Di fronte alle prospettive di crescita dei traffici portuali, legate nel breve termine all'azione commerciale dei terminal e nel medio all'attuazione della progettualità del nuovo Piano Regolatore, la disponibilità di un efficiente collegamento ferroviario con le aree logistiche dell'entroterra costituisce un elemento essenziale: da un lato per consentire il rapido deflusso delle merci dalle aree portuali e risolvere i problemi di potenzialità ricettiva dei magazzini portuali legati alla prolungata giacenza delle merci, dall'altro per limitare l'impatto sulla viabilità urbana del traffico pesante originato dal porto; inoltre, in una prospettiva più ampia, il più efficiente utilizzo delle linee savonesi può consentire il decongestionamento del nodo ferroviario di Genova, nell'attesa della realizzazione del terzo valico.

In quest'ottica è stato recentemente firmato un accordo tra FS Cargo e l'Autorità Portuale per un nuovo assetto della gestione ferroviaria; l'intesa riguarda la realizzazione di società mista A.P. e FS Cargo con caratteristiche di "impresa ferroviaria" atta alla gestione del servizio nei due bacini portuali e della trazione fino a San Giuseppe di Cairo, con l'inserimento di quel nodo e di quelle aree nel sistema portuale.

La presenza di FS Cargo semplifica molte azioni autorizzative per rendere unico il percorso dei treni dal porto a Cairo e può trarre vantaggio nel medio periodo l'ingresso di privati (operatori portuali o trazionisti ferroviari), di strutture interportuali (Interporti Piemontesi) e della stessa ferrovia concessa che oggi gestisce il trasporto funiviario dal porto di Savona a Cairo.

L'accordo è stato ratificato dal Comitato Portuale del 7 agosto 2001, e prevede un piano di attuazione articolato in tre fasi:

- nella prima fase (2001-2002), viene risolta la delicata questione della gestione delle manovre ferroviarie all'interno dei bacini portuali, con il passaggio dall'Autorità Portuale a Trenitalia, tramite una società controllata, come richiesto dall'accordo raggiunto a livello nazionale tra Ministero dei Trasporti, FS Cargo e Assoport. La nuova struttura societaria si avvarrà, in regime di distacco, del personale dell'Autorità Portuale attualmente dedicato a tale servizio;
- durante la seconda fase (2003-2005), dopo l'elaborazione di un business plan, sarà costituita una nuova società, con partecipazione di Autorità Portuale, Trenitalia ed eventuali operatori privati di trasporto e logistica, che avrà l'obiettivo di aumentare l'efficienza del trasporto ferroviario dal porto di Savona Vado verso i mercati interni;
- nella terza fase (oltre il 2005), per far fronte agli incrementi di traffico locale nonché ad eventuali punte del sistema portuale ligure, sarà possibile l'integrazione nel sistema della linea funiviaria.

Attraverso questo progetto, il porto di Savona – Vado potrà trovare nelle aree della valle Bormida, che avranno una funzione logistica come “banchina remota” del porto, quegli spazi, non disponibili a filo costa, necessari per offrire alle merci servizi di perfezionamento e prime lavorazioni.

Nuovo assetto della struttura ferroviaria italiana, strategie prevalenti

Si deve sottolineare che la realizzazione di un sistema logistico assume oggi un'ulteriore rilevanza se si considerano le recenti disposizioni normative per la riorganizzazione del servizio ferroviario.

Infatti, con tutte le difficoltà del caso, sta prendendo forma il nuovo sistema che governerà i rapporti ferroviari nel nostro paese; in sintesi vi è stata una separazione tra la parte infrastrutturale (binari) e la parte esercizio dei treni, con l'avvio contestuale di una liberalizzazione nel campo delle aziende che possono effettuare in modo autonomo il trasporto ferroviario.

Una delle novità introdotte da questo nuovo sistema nazionale consiste nel fatto che i vari soggetti che utilizzeranno le infrastrutture dovranno comunque pagare un canone di transito; questo canone non è omogeneo su tutta la rete, ma è notevolmente maggiore sulle linee principali a maggior traffico (GE – SV e GE – MI), mentre è estremamente più basso su linee secondarie interessate da un traffico modesto, quali la SV – San Giuseppe e la San Giuseppe – Alessandria. Questo è un altro elemento di valutazione positiva per la formulazione di un'ipotesi di sistema con restituzione dei treni su San Giuseppe di Cairo.

Traffici, volumi attuali e sviluppi

Il successo di un sistema logistico si basa sui volumi di traffico, sul suo bilanciamento (traffico nei due sensi) e sulla necessità che tale traffico possa essere programmato. Si può anche affermare che un sistema di buona prestazione sarà esso stesso produttore di ulteriore traffico.

Se si prendono in considerazione i quantitativi di merce che il porto può oggi distribuire su ferro, anche alla luce delle nuove attività o delle nuove correnti di traffico, ci si rende conto che in complesso il traffico ferroviario si attesterà presumibilmente su 3/4 treni al giorno e quindi ancora su volumi deficitari; per una gestione economicamente accettabile del sistema, si deve prevedere una massa critica di 5/6 treni al giorno, con almeno 1-2 treni con merce in arrivo sul porto, che assicurino una corretta triangolazione dei carichi.

In questo senso un apporto fondamentale verrà dal traffico generato con l'attuazione delle iniziative di Piano Regolatore Portuale, ed in particolare con la realizzazione del nuovo terminal (multipurpose e/o contenitori) nel bacino di Vado Ligure, che potrà garantire al sistema un volume aggiuntivo a regime, ma soprattutto il suo bilanciamento.

Disponibilità di aree retroportuali

I problemi di saturazione delle aree portuali sono destinati ad essere, se non risolti, un fattore di grande negatività per il porto di Savona – Vado, infatti gli incrementi del volume delle movimentazioni attesi per il futuro non potranno essere assorbiti esclusivamente all'interno del circuito doganale.

I progetti di sviluppo del porto elaborati dal nuovo Piano Regolatore consentono di aumentare la dotazione dei due bacini in termini di banchine ed aree operative; prevedono tuttavia limitazioni per contenere i riempimenti a mare: le aree per stoccaggi a medio periodo e per la prima manipolazione vanno quindi ricercate nei retroporti.

Nel comprensorio savonese, oltre a limitati spazi nella piana alle spalle di Vado, sono disponibili le aree del distretto industriale della Valbormida, un tempo polo di eccellenza dell'industria chimica italiana ed ora, dopo il rapido declino negli anni Ottanta, oggetto di un difficile processo di riqualificazione e riconversione.

Le aree coprono in totale circa 200 ettari di superfici pianeggianti distribuite attorno ai Comuni del comprensorio Valbormidese e sono caratterizzate da un'eccellente dotazione infrastrutturale, eredità del passato industriale: strade, raccordi ferroviari, ma anche magazzini e piazzali ripristinabili con modesti investimenti. Inoltre, come già evidenziato, su S. Giuseppe di Cairo convergono le due linee ferroviarie provenienti da Savona che si diramano verso Torino e Alessandria, mentre l'autostrada A6 Savona – Torino serve la zona attraverso i caselli di Altare e Millesimo.

Nella stessa area converge il sistema di trasporto su fune, che è parte significativa del comprensorio industriale di Cairo ed in adiacenza al quale sono insediate industrie che utilizzano materie prime provenienti dal porto.

Se si può valutare con interesse l'opportunità fornita dalla disponibilità di aree, non si deve trascurare l'esigenza che una crescita nei volumi colà trasferiti non sia a carico della sola gomma, ma privilegi il sistema ferroviario e quello funiviario. Questa necessità si traduce in un fattore positivo in termini di volumi trasferibili sul sistema logistico.

Investimenti programmati nel settore ferroviario

Questo quadro di riferimento ha indotto l'Autorità Portuale a varare un piano di investimenti tesi a rendere potenzialmente performante l'intero sistema, sia attraverso il potenziamento degli impianti portuali e la realizzazione della seconda fase del raccordo ferroviario di Vado, sia con l'acquisizione di mezzi di trazione dedicati al tratto di collegamento tra porto ed entroterra, d'intesa con il gestore ferroviario e con apertura verso i privati utilizzatori.

Questi interventi costituiscono il primo step attuativo del progetto di realizzazione di un collegamento ferroviario privilegiato tra il porto e le aree logistiche dell'entroterra.

I significativi investimenti deliberati in quest'ottica dal Comitato Portuale sfruttano le risorse oggi disponibili (fondi Cipe e Regionali); in termini di programmazione, il Comitato ha poi inserito ulteriori previsioni di investimento nell'ambito del rifinanziamento della legge 413/98.

Il quadro delle risorse destinato al potenziamento del sistema ferroviario è già oggi così definito:

Intervento	Importo	Finanziamento
Seconda fase del raccordo ferroviario del bacino portuale di Vado Ligure	18.669 milioni	5.000 Matteoli 9.729 CIPE 3.940 Patti territoriali
Potenziamento impianti ferroviari e mezzi di trazione	12.000 milioni	Nuova programmazione L. 413/98
Riassetto degli impianti nel porto di Savona	2.500 milioni	UE - Autorità Portuale
Totale	33.169 milioni	

Conclusioni

Le prospettive di sviluppo dei traffici nel porto di Savona - Vado, associate all'attuazione delle iniziative di Piano Regolatore, aprono nuove esigenze in termini di vie di deflusso dei traffici verso i mercati di destinazione e di aree logistiche per servizi alla merce.

Ciò rende necessario utilizzare al meglio le risorse disponibili nell'ambito locale: autostrade, ferrovia, linea funiviaria, porto e aree industriali rappresentano elementi intorno ai quali si può costruire il sistema logistico integrato Savona - Cairo, secondo una prospettiva di sinergia in cui la Val Bormida, mettendo a disposizione dello sviluppo del porto le aree dismesse dall'industria, individua nella logistica della distribuzione la propria nuova vocazione; i terminal del porto, sfruttando le ampie risorse spaziali di Cairo, trovano la soluzione per rendere un migliore servizio ai traffici in ascesa; autostrade, ferrovie e linea funiviaria agiscono da elemento di connessione tra il polo portuale e i mercati, assicurando l'efficienza complessiva del sistema.

Con l'attuazione di queste iniziative il porto di Savona - Vado, ed il sistema di trasporto savonese potrà concretizzare appieno la sua funzione di terzo asse del

sistema ligure, concorrendo a rafforzare la posizione della regione Liguria quale punto di riferimento privilegiato per i mercati dell'Italia Settentrionale e del Sud Europa.

Allegato:

Intesa di programma sottoscritta da Provincia di Savona, Comuni di Vado e Savona, Autorità Portuale e Organizzazioni Sindacali, relativa all'assetto definitivo dell'infrastruttura viabile nel comprensorio.

Capitolo 5

Strutture portuali – elementi tecnico-costruttivi

Il presente capitolo illustra sinteticamente le infrastrutture portuali che vengono proposte con il nuovo P.R.P. per funzioni commerciali, di viabilità e di servizio nei due bacini portuali di Savona e Vado Ligure.

Vengono ripercorse le alternative che sono state via via esaminate prima di pervenire alla proposta che si presenta; si espongono inoltre le ragioni che hanno determinato la scelta finale.

Il documento definisce anche i costi realizzativi, seppur in linea di grande massima, sulla base di parametri acquisiti con esperienze similari.

Bacino portuale di Savona

Viabilità

La viabilità stradale di accesso al porto proposta per il bacino di Savona ha avuto nel corso del tempo varie evoluzioni che hanno trovato un punto di concretizzazione con lo studio, commissionato dal Comune di Savona, finanziato dalla Regione Liguria e condotto dalla Società Bonifica.

Esso ha prodotto una convezione Anas-Regione Liguria circa il progetto definitivo dell'Aurelia bis nel tratto Vado Albisola ed un accordo specifico sulla viabilità portuale che è allegato al P.R.P.

Sul piano puntuale la connessione tra porto e viabilità cittadina può essere così definita:

I fase, costituita da:

- una rotatoria di dimensioni adeguate per l'innesto su corso Mazzini;
- un tratto di raccordo a 4 corsie dedicate esclusivamente alla viabilità commerciale, dalla rotatoria fino a margine delle aree portuali;
- un viadotto di ingresso che sovrappassa le linee ferroviarie per accedere direttamente alle aree esterne l'attuale rilevato ex-Italsider;
- una direttrice di uscita che collega l'esistente sopraelevata al tratto di raccordo.

II fase, costituita da una direttrice che, sfruttando una galleria ferroviaria dismessa sotto la fortezza del Priamar, collega le aree portuali alla direttrice di Corso Tardy e Benech.

Tale previsione di viabilità consegue i seguenti risultati:

- conferma la direttrice verso ponente per il collegamento del traffico commerciale con i raccordi autostradali, conformemente alle indicazioni del PTCIP;
- una sostanziale separazione tra viabilità commerciale e viabilità di servizio (l'accesso da/per le aree ORSA 2000, le aree BIC e le aree antistanti al Priamar, per cui è previsto parziale recupero urbano, è realizzato sia con corsie e rampe sufficientemente svincolate, sia utilizzando in tutto o in parte l'esistente viadotto);
- l'eliminazione delle interferenze di flusso, anche attraverso la separazione tra il varco di entrata e quello di uscita.

Il traffico in entrata, sulla base dello schema definito, necessita di nuovi spazi a mare; per la loro realizzazione occorre anche considerare che il viadotto deve arrivare a quota piazzale con pendenze compatibili e che è opportuno mantenerlo in quota per tutta la larghezza dei capannoni, al fine di conservarne l'accesso doganale. Di qui la previsione di costituire un terrapieno nello specchio antistante i capannoni, da dedicare proprio a servizio dei mezzi commerciali in entrata (sosta di attesa per le operazioni doganali, sosta a più lungo termine) e al nuovo varco principale di ingresso.

Lo sviluppo previsto è di 35.000 mq, da considerare congruo sia per le finalità proposte sia per ulteriori risposte al traffico auto; i bassi fondali esistenti in questa zona consentirebbero invero di realizzare maggiori estensioni con limitati aggravii economici, ma il disegno è stato limitato per considerazioni di rispetto paesistico.

Dal punto di vista costruttivo si tratta di un semplice riempimento con materiale arido, confinato e protetto a mare da una mantellata in massi artificiali.

I restanti interventi riguardano la costruzione del viadotto (sviluppo circa mt. 350), le pavimentazioni, le urbanizzazioni dell'area, gli impianti di illuminazione, gli impianti e gli edifici di varco.

Il costo è stimato in lire 25 mld. per il nuovo riempimento ed in 20 mld. per la prima fase della connessione porto – città; quest'ultimo intervento, ricompreso nel PRUSST e finanziato, si prevede possa essere avviato entro l'esercizio 2002.

La viabilità portuale interna risulta razionalizzata dalla separazione tra varco di entrata e varco di uscita in una sorta di grande rotatoria, che connette tutte le aree in concessione e le aree comuni.

Nessuna particolare operazione è prevista per la viabilità ferroviaria, se non l'estensione della rete nelle aree commerciali di nuova formazione.

Attività commerciali

Lo sviluppo di infrastrutture per attività commerciali è stato ipotizzato con l'obiettivo di ottenere ulteriori banchine di fondale adeguate e spazi operativi raccordati nel modo più diretto possibile con viabilità sia stradale sia ferroviaria.

Si sono pertanto ricercate soluzioni di ulteriore sfruttamento della Darsena Alti Fondali ed in particolare della zona 33, individuando una serie di alternative:

- allungamento dello sporgente Boselli di circa 150 metri (fondali a -18 e piazzale di 18.000 mq) e corrispondente allungamento della foranea di circa 200 metri al fine di garantire la sicurezza del nuovo accosto;
- banchinamento interno alla darsena, secondo le previsioni del previgente P.R.P.;
- utilizzo a banchina verso l'esterno della prima parte della zona 33 e del Molo delle Casse, con realizzazione di una nuova foranea;
- tombamento esterno alla darsena ed utilizzo a banchina della zona 33.

La prima soluzione è stata accantonata, in quanto di notevole impatto paesistico (soprattutto l'allungamento della foranea), ma con modesti risultati di espansione.

La seconda, che prevede un nuovo fronte di accosto di mt. 600 ca. con fondale -15 e maggiori piazzali per 45.000 mq, presenta in sé il miglior rapporto costi/benefici; l'alternativa è stata però scartata, in quanto provocherebbe una riduzione non accettabile della zona 32 e difficoltà di accosto alla zona 31 per limitazione degli spazi di manovra.

La terza soluzione, che realizza nuovi piazzali per circa 25.000 mq ed un nuovo fronte di accosto di circa 700 mt., previa demolizione di corrispondente muro paronide sulla foranea, ha un costo eccessivo legato alla necessità di costruire un nuovo sopraflutti; tale alternativa potrebbe avere una propria convenienza solo estendendo i piazzali nello specchio acqueo a basso fondale antistante le aree Italsider, da limitare invece per i problemi paesistici summenzionati.

È stata pertanto adottata la quarta soluzione, che prevede la realizzazione di un piazzale di ca. 80.000 mq alle spalle della zona 33 previa demolizione del muro paraonde: si ottiene una banchina utile di circa 600 metri con tirante -15,00.

Dal punto di vista costruttivo si tratta di formare un perimetro di contenimento ponendo in opera circa 1.000 metri di cassoni cellulari imbasati su un rilevato da fondale medio di 35 mt.; successivamente si deve provvedere alla colmata con idoneo materiale arido o con materiali da dragaggio (trattandosi di una vera e propria cassa di colmata) ed alle opere di urbanizzazione e finitura. I parametri di dimensionamento dei cassoni sono quelli già acquisiti per la progettazione dell'esistente foranea.

Per ottimizzare il disegno, sul tratto di raccordo verso Albisola, occorre valutare, con idonee simulazioni su modello matematico, eventuali effetti di diffrazione sull'imboccatura del porto e di modificazione del litorale. Il costo stimato è di lire 80 mld.

Attività diportistiche e di servizio

Tutte le zone di sviluppo sono situate nelle aree di Nord-Est (fascia litoranea) e riguardano:

- il recupero dello specchio acqueo ora occupato dagli insediamenti del terminal Miramare;
- l'ampliamento della zona "Campanella", già previsto con maggiore impatto nel previgente P.R.P.;
- la realizzazione del nuovo porto turistico, anch'esso già previsto dal previgente P.R.P.

Il recupero dell'area del terminal Miramare, oggi sede di un terminal per la movimentazione del carbone, è proposto con un banchinamento a cassoni dall'ansa di lungomare Matteotti al molo L.N.I., la cui parte esuberante verrà demolita.

Si ottengono nuovi accosti per circa 250 mt., con fondale 8 metri e, mediante colmata dell'area retrostante, un piazzale di 25.000 mq. facilmente collegabile in rampa alla viabilità litoranea; la zona è destinata all'insediamento di attività cantieristiche oggi ubicate nelle aree portuali di possibile espansione del recupero urbano.

Per tale intervento, ricompreso nella programmazione del PRUSST, si è stimato un costo di lire 10 mld.

L'ampliamento della zona "Campanella" è stato commisurato alle necessità di spazi a terra e banchine derivanti da uno studio delle Associazioni Artigiane per l'insediamento di attività connesse alla cantieristica e diporto.

Costruttivamente si tratta di perimetrare l'area indicata con strutture a paramento verticale, con quota di imbasamento limitata a - 7,00 metri, e realizzare le conseguenti colmate. Il costo stimato è di lire 5.400 milioni e l'intervento è conforme al Piano vigente.

Per il porto turistico è stata individuata la sola zona di insediamento, mentre il progetto delle opere è stato sottoposto a procedure preliminari ai sensi del DPR 509/98; tali procedure (conferenza su progetto preliminare) hanno permesso di approfondire il disegno dell'opera foranea, che ha subito una riduzione, nonché di definire alcuni parametri per la progettazione definitiva, d'intesa con Amministrazioni Territoriali e Sovrintendenza.

Nell'ambito del presente P.R.P., l'opera, così come affinata nel corso del lavoro preliminare, dovrà essere sottoposta al VIA nazionale e quindi essere poi oggetto di elaborazione del progetto definitivo.

In mancanza del porticciolo, al fine di preservare l'imboccatura da fenomeni di interrimento, si dovrà comunque provvedere alla realizzazione di un nuovo molo sottoflutti, con asse coincidente alla struttura di levante del porticciolo stesso, così come determinato dal Consiglio Superiore dei LL. PP. in sede di approvazione del vigente P.R.P., che già comprendeva l'ipotesi del porto turistico.

Di fondamentale importanza per la viabilità di queste nuove aree è la configurazione degli svincoli "Aurelia bis" previsti in corrispondenza di Miramare e Rio Termine, al momento noti solo nella loro identificazione planimetrica.

Bacino portuale di Vado Ligure

Viabilità

Strutture portuali di Capo Vado

La razionalizzazione degli accessi stradali che si propone con il nuovo P.R.P. prevede la separazione del traffico traghetti da quello commerciale, quest'ultimo deviato direttamente sulle direttrici di scorrimento evitandone il riversamento sull'Aurelia. A tal fine è prevista la riattivazione della strada dalle aree portuali fino al piazzale +15, previa sistemazione del fronte di cava, onde ricavare nelle aree sottostanti sufficienti spazi di evoluzione per gli autotreni.

I varchi doganali verranno spostati alle due estremità della strada. Il costo stimato è di lire 4.000 milioni e sono già in corso le operazioni di affidamento dei lavori.

Per il traffico traghetti il recente svincolo sull'Aurelia dovrà essere completato con una rotatoria di sufficienti dimensioni, al fine di consentirne un completo collegamento sia verso ponente, con il previsto raccordo in galleria del passante Aurelia bis, sia verso levante con la viabilità di scorrimento.

Relativamente alla viabilità ferroviaria, si segnala che il progetto elaborato dalle FS e dall'Autorità Portuale concernente il 2^a lotto del raccordo portuale, con spostamento a monte della tratta da via Trieste alla stazione di Vado Z.I., che ora attraversa il tessuto urbano, sta per essere avviato in relazione ai fondi CIPE resi disponibili a tal fine .

Nel nuovo P.R.P. si prevede un nuovo raccordo tra piastra multiterminal e varco portuale, realizzato con sottopasso della viabilità pubblica esistente, completamente dedicato alle attività portuali ed oggetto anch'esso dell'intesa sui collegamenti infrastrutturali allegata alla presente.

L'intesa ha permesso di scegliere tra più soluzioni ; le prime ipotesi di raccordo ne prevedevano la soluzione con un viadotto sovrappassante l'Aurelia alla medesima altezza del nastro Fornicoke , comportando sia evidenti problemi di impatto paesistico che contrasti con altre previsioni di insediamenti. Il costo stimato per tale nuova opera è di lire 25 mld.

Il P.R.P. che si propone consolida a Capo Vado le previsioni già note; esse riguardano:

- il completamento delle calate Nord per il terminale traghetti, conformemente ad una variante di P.R.P. il cui iter approvativo si è concluso con decretazione finale da parte della Regione Liguria, i lavori sono stati avviati con i fondi della legge 413;
- la necessità di prevedere accosti cabotieri sul tratto di radice del nuovo molo sopraflutti per un miglior sfruttamento delle aree retrostanti del terrapieno Sud.

Strutture portuali della rada

Negli strumenti urbanistici sovraordinati si è sempre letta l'indicazione di sviluppare le attività portuali sulla rada di Vado, valutando che non fossero attuabili incrementi significativi di traffico su Savona, viste le condizioni delle connessioni infrastrutturali. Tale indicazione si scontrava con una serie di vincoli che gli stessi strumenti ponevano, in particolare con la limitazione dei radicamenti a terra e con una linea di non superamento per le espansioni delle opere.

La particolare condizione ha portato ad esaminare in via preventiva due ipotesi di sviluppo:

- un ampliamento verso mare e verso ponente delle opere già realizzate a Capo Vado;
- un'isola nella rada collegata a terra esclusivamente dalle strutture per le connessioni viabili.

La prima soluzione implica costi notevoli, dovendosi realizzare su fondali assai elevati (dai 40 ai 60 metri); inoltre le nuove strutture avrebbero difficoltà di raccordo ferroviario e presenterebbero un rapporto accosto/piazzale sfavorevole, distante cioè dai parametri ormai consolidati di dimensionamento di un terminal multipurpose. In aggiunta si presenterebbero, durante la fase realizzativa, pesanti interferenze con le attività già in atto.

Si è quindi concentrato lo sforzo propositivo sulla soluzione "isola" nella rada.

Questa soluzione può invece contare su fondali inferiori per le colmate, ma comunque utili per i pescaggi richiesti.

Per la realizzazione dell'isola sono state esaminate varie alternative, partendo dalla realizzazione più favorevole dal punto di vista tecnico-economico e via via modificandola con considerazioni di carattere sia urbanistico sia ambientale; in ogni caso il dimensionamento dell'isola nelle varie alternative ha sempre tenuto conto dei parametri di rapporto accosto/piazzali oggi considerati minimi per la funzionalità di un terminal.

La prima ipotesi è stata quella di uno sviluppo in senso parallelo alla costa, configurazione che garantiva più bassi fondali per la realizzazione delle colmate, ma pescaggi sufficienti per gli accosti rivolti a mare; elemento negativo di questa ipotesi era quella di superare i limiti di espansione a levante posti dal PTCIP e di avere effetti negativi dal punto di vista della circolazione delle acque e delle interferenze con il cono di scarico ENEL.

Si è quindi passati ad un disegno con una parte dell'isola ruotata in senso perpendicolare alla costa; dal punto di vista economico le colmate su maggiori fondali erano compensate da una minore estensione delle protezioni foranee. Rimanevano comunque problemi di rispetto del PTCIP; si miglioravano gli effetti di circolazione, ma continuavano a presentarsi interferenze con lo scarico ENEL.

L'ulteriore sviluppo è stato quello di spostare gli accosti petroliferi in testa all'isola e di ruotarla completamente in senso perpendicolare alla costa; la fattibilità tecnica di tale collocazione in testa all'isola è stata verificata con l'Agip Petroli.

Questa configurazione, anche se di maggior peso economico, consente di rispettare i limiti di espansione a levante dati dal PTCIP e presenta effetti ambientali compatibili, purché la connessione viabile a terra sia realizzata con strutture trasparenti a pontile.

L'ultimo sviluppo proposto con il P.R.P. riprende tale configurazione spostando a terra l'insediamento diporto/pesca, in modo da favorire la collocazione anche di altre attività legate alla cantieristica che il Comune intende insediare.

Il P.R.P. propone quindi, al termine degli approfondimenti sopradescritti, l'insediamento di una nuova banchina per traffici multipurpose che integra i programmi di potenziamento delle infrastrutture portuali con le istanze di riqualificazione urbana. Fondamentali per garantire l'inserimento territoriale sostenibile sono le valutazioni circa la realizzazione del polo della pesca e del polo nautico, con spazi per la cantieristica da diporto, da considerarsi anche alla stregua di area di rispetto e "di passaggio morbido" tra le attività portuali commerciali e la vita cittadina.

Gli interventi ipotizzati si sviluppano sostanzialmente mantenendosi nell'ambito compreso tra il pontile San Raffaele e il pontile Agip Petroli; in questo specchio acqueo si prevede la realizzazione di un terminal multipurpose di dimensioni adeguate in relazione agli standard operativi, con soluzioni idonee per i collegamenti sia stradali sia ferroviari, come sopra descritti.

La struttura proposta viene realizzata tenendo in evidenza i seguenti fattori:

- superamento degli attuali punti di sbarco rinfuse (con nuovi scaricatori continui e nastro interrato) e nuova localizzazione dell'impianto per la movimentazione dei prodotti petroliferi, con demolizione degli attuali pontili;
- realizzazione di un fronte di accosto di 600 metri di lunghezza operativa, con aree dedicate retrostanti di larghezza pari a 250 m., al netto delle strutture rinfusiere; questo costituisce un rapporto limite che non può essere ulteriormente diminuito pena la non operatività del nuovo terminal;
- viabilità dedicata, realizzata con sottopasso all'attuale Aurelia e connessa alla nuova area di varco;
- interscambio ferroviario su fascio interno, posto in adiacenza alla strada ex-Fiat.

L'area del terminal multipurpose ammonta a 170.000 mq, mentre l'inserimento del nuovo punto di sbarco rinfuse a circa 17.000 mq, cui vanno aggiunte le superfici di rispetto- linea nastri interrata per circa 10.000 mq ed un'area servizi e viabilità di circa 20.000 mq.

Tra il nuovo insediamento portuale e l'area urbana sono previsti interventi di nuovo assetto urbano; questi partono dall'alveo del Torrente Segno, di cui il Comune prevede lo spostamento (che dovrà assumere una veste prioritaria in termini realizzativi), sviluppandosi poi sia attraverso la struttura da dedicare ai

nuovi insediamenti per pesca, cantieristica e diporto nautico, sia con la realizzazione di un'ampia fascia di rispetto tra tessuto urbano ed aree portuali.

Il disegno proposto va affinato in termini di spazi complessivi e di suddivisione tra le singole destinazioni d'uso; l'ipotesi presentata prevede di destinare circa 28.500 mq alla cantieristica, 116.000 mq ad area di recupero urbano – polo della pesca – diporto e circa 13.000 mq ad area di rispetto.

Target della nuova struttura portuale è un terminal multipurpose (contenitori e merci varie) dimensionato su di un volume annuo di 400.000 Teu e su 100.000 tonnellate di merce varia; in termini di investimento si possono stimare 200 miliardi in infrastrutture marittime e 60 in impianti di sbarco imbarco, cui vanno aggiunti 40 miliardi per l'infrastruttura stradale e per quella ferroviaria.

Da un punto di vista strutturale, anche al fine di evitare situazioni negative su aspetti ambientali, la struttura della piastra multipurpose è realizzata con impalcato su pali di grande diametro (analogamente al Molo VII di Trieste), salvo la parte del radicamento a terra interessato dalla viabilità e l'argine di ponente della nuova foce del Torrente Segno.

L'insediamento del polo pesca – cantieristica si può valutare in termini di larga massima in circa 90 miliardi e può generare 100 unità dirette in termini di nuova occupazione (cantieristica, ciclo del pescato e nautica).

Come ulteriore opportunità di espansione, il Piano prevede l'ampliamento della Darsena nella zona di Capo Vado attraverso un'operazione di "smontaggio" dell'attuale foranea e ricollocazione in posizione traslata di 100 metri verso mare, con realizzazione di una seconda banchina di riva per accosti Ro-Ro e ampliamento del terrapieno retrostante per circa 7 ha.

Allegati:

Bacino di Savona: n. 4 tavole relative all'evoluzione progettuale.

Bacino di Vado: n. 6 tavole relative all'evoluzione progettuale.

Capitolo 6

Quadro riepilogativo degli investimenti previsti dal nuovo Piano Regolatore Portuale

Il nuovo Piano Regolatore Portuale del porto di Savona – Vado richiede una serie di importanti investimenti in infrastrutture, da eseguire in funzione delle scelte strategiche operate per il riposizionamento del porto stesso.

Per l'attuazione delle iniziative occorre individuare adeguate fonti di finanziamento: a tale fine vengono presi in considerazione di seguito gli investimenti previsti dal nuovo Piano, che ammontano complessivamente a 580 miliardi di Lire, tralasciando quelli relativi al completamento del Piano vigente, avviati con la programmazione 2002/2004 dell'Autorità Portuale.

	Progetto	Importo (Milioni di Lire)
	Opere relative al bacino portuale di Savona	140.000
1	Nuova viabilità del porto (collegamento area varco)	10.000
2	Ampliamento del terrapieno prospiciente le aree ex-Italsider	25.000
3	Riqualificazione dell'area di Miramare (inserita nel PRUSST)	10.000
4	Riqualificazione delle aree prospicienti la fortezza del Priamar (inserita nel PRUSST)	15.000
5	Nuove aree operative sulla Darsena Alti Fondali	80.000
	Opere relative al bacino portuale di Vado Ligure	440.000
6	Nuova struttura portuale nella rada	300.000
7	Ampliamento del Terrapieno Sud	50.000
8	Polo pesca-cantieristica	90.000
	Fabbisogno finanziario complessivo	580.000

Le risorse finanziarie necessarie alla realizzazione di tali investimenti potranno essere, in primo luogo, reperite attraverso l'attivazione dei normali canali di finanziamento pubblico delle iniziative delle Autorità Portuali.

Questa soluzione corrisponde alla tradizione in Italia e presenta analogie, almeno in linea di principio, con l'esperienza dei porti dei maggiori Paesi europei.

Le principali fonti utilizzabili per la realizzazione di infrastrutture portuali sono pertanto costituite da:

- Contributi dello Stato, erogati attraverso il Ministero dei Lavori Pubblici ed il Ministero dei Trasporti e della Navigazione (rifiinanziamenti della legge 413/98);

- Contributi della Regione a valere sui programmi Comunitari di sviluppo (in Liguria a titolo dell'“Obiettivo 2”).
- Accensione di mutui in relazione alla definizione dell'autonomia finanziaria (tasse portuali).

In caso di ritardo o carenza delle risorse pubbliche rispetto ai programmi di investimento, per ampliare la disponibilità di risorse finanziarie da investire a valere su tutto il piano ed accelerare i tempi di realizzazione delle opere, potrà essere sperimentato l'utilizzo, in via integrativa, di strumenti di finanziamento di mercato secondo una logica di *project financing*, sul modello di esperienze già realizzate per la copertura di investimenti in infrastrutture in campi diversi dalle attività portuali, ma comunque relative a servizi destinabili alla vendita contro corrispettivo.

Capitolo 7

Valutazioni di rischio e sicurezza delle operazioni portuali

Nel presente capitolo sono esaminati, ai sensi dell'articolo 5 comma 5 della Legge 28 Gennaio 1984 N. 84 e successive modifiche ed integrazioni, gli aspetti di rischio e sicurezza delle operazioni portuali, con riferimento all'ipotesi di Piano Regolatore Portuale. Le valutazioni del presente capitolo sono limitate al bacino di Vado, in quanto solo colà è prevista la movimentazione di sostanze rilevanti ai fini della sicurezza.

Le valutazioni nel presente capitolo sono essenzialmente basate su uno studio estensivo delle problematiche di rischio di incidente rilevante per tutta l'area di Vado, sviluppato nell'ambito della redazione del Piano di Risanamento per l'Area ad Elevata Concentrazione di Attività Industriali della Provincia di Savona, successivamente approvato con decreto direttoriale del Ministero dell'Ambiente del 19 Agosto 1999.

Nell'ambito di tale studio sono stati presi in esame tutti gli insediamenti presenti nella zona e rientranti nel campo di applicazione del D. LEG. 334/99. In particolare, nel considerare gli stabilimenti Sarpom, Agip Petroli ed Esso, sono stati inclusi nelle analisi i rischi connessi alle operazioni di scarico dalle navi (al campo boe per Sarpom ed ai pontili per gli altri due stabilimenti). I risultati di tali analisi sono stati formulati in termini di mappe di rischio, in cui, in ogni punto, è indicato un valore di rischio normalizzato, costituito dal rapporto tra il rischio nominale calcolato nel punto (cioè la probabilità nominale di morte di un individuo stabilmente esposto per un anno nel punto considerato, valutata secondo modelli convenzionali) ed il massimo valore di tale probabilità, calcolato all'interno degli insediamenti produttivi della zona. Tali valori di rischio normalizzato sono poi stati valutati secondo un criterio di accettabilità, in base al quale, in accordo a riferimenti internazionali tipici, è stato ritenuto accettabile un rischio all'esterno degli stabilimenti pari ad un millesimo del rischio all'interno degli stabilimenti; pertanto è stato individuata la soglia di accettabilità nel valore di 10^{-3} del rischio normalizzato.

L'analisi dei risultati dello studio ha evidenziato che, in adiacenza ai pontili (ove, cautelativamente, è stata concentrata tutta la movimentazione di sostanze pericolose via mare) i valori di rischio normalizzato erano dell'ordine di 10^{-4} , risultando così entro limiti di accettabilità; quindi la movimentazione sui pontili, risultava, nella configurazione esistente, non rappresentare un rischio apprezzabile di incidente rilevante. Tali analisi hanno permesso, inoltre, di evidenziare che i rischi connessi ad i diversi insediamenti sono spazialmente separati, non si ha, cioè, effettiva potenzialità di "effetto domino"; in particolare, per quanto di interesse, i

pontili non rischiano di essere coinvolti in eventi incidentali aventi origine in altri insediamenti.

Al fine di estrapolare i risultati sopra illustrati dalla previsione dell'ipotesi di Piano Regolatore Portuale, occorre considerare che:

- l'ipotesi di Piano non prevede incrementi ai traffici petroliferi, cosicché le assunzioni di base dello studio sopra descritto conservano la loro validità;
- prevedendo l'ipotesi di Piano, l'allontanamento verso il mare dei punti di sbarco petrolifero implica l'aumento delle distanze tra le sorgenti di rischio e la popolazione potenzialmente esposta; pertanto gli esiti delle analisi sopra illustrate si configurano, in riferimento a tale aspetto, come cautelativi;
- essendo prevista la costruzione ex-novo delle infrastrutture per lo sbarco dei prodotti petroliferi, essi saranno caratterizzati da soluzioni tecnologiche più moderne o, quantomeno, da condizioni operative migliori (in quanto impianti nuovi); anche in tale senso, quindi, gli esiti delle analisi sopra illustrate si configurano come cautelativi.

Per quanto sopra detto, gli esiti delle analisi eseguite nell'ambito del Piano di Risanamento (riferite alla configurazione attuale) possono, in via preliminare, essere assunte come riferimento anche per la valutazione dei rischi e della sicurezza con riferimento alle previsioni dell'ipotesi di Piano, rammentando che esse costituiscono, comunque, una stima cautelativa.

Poiché i livelli di rischio riferiti alla situazione attuale e derivanti dalle analisi sopra citate sono risultati entro i limiti di accettabilità, si può concludere che le previsioni dell'ipotesi di Piano risultano idonee a garantire adeguati livelli di sicurezza alle operazioni portuali, con riferimento ad eventi di incidente rilevante. Il P.R.P. non individua aree demaniali la cui definizione, ai sensi dell'art. 2 del DM 16/05/01 n. 293, rientri nell'oggetto ed ambito di applicazione del decreto medesimo.

Capitolo 8

Sostenibilità ambientale

Conformemente a quanto disposto dalla normativa vigente ed in coerenza con un obiettivo centrale di compatibilità ambientale delle previsioni di Piano, al fine di concorrere concretamente ad un processo di sviluppo sostenibile, l'ipotesi di piano formulata è stata sviluppata tenendo conto delle implicazioni ambientali di tutte le scelte effettuate e dei loro effetti globali.

In tale prospettiva, in tutta la fase di elaborazione del Piano, sono state sviluppate un insieme di attività di valutazione degli aspetti ambientali delle diverse ipotesi di articolazione dello stesso, in parallelo alla formulazione di tali ipotesi ed alla loro valutazione rispetto ad altri profili (tecnici, commerciali, economico-finanziari, ecc.), in modo da orientare, fin dalle prime fasi elaborative, le scelte di Piano in congruenza con le esigenze e gli obiettivi ambientali del comprensorio territoriale interessato.

Il presente capitolo è redatto al fine di accompagnare l'ipotesi di Piano nel processo di acquisizione delle intese, riepilogando, sulla base degli elementi prodotti in parallelo allo sviluppo del Piano, le valutazioni sui diversi aspetti ambientali del Piano stesso.

Le valutazioni del presente documento sono necessariamente di natura preliminare, in quanto:

- non possono includere gli approfondimenti modellistici, che devono, per ovvie ragioni di sequenza temporale, essere avviati successivamente all'individuazione dello schema finale di riferimento;
- prescindono da una sistematica ed organica articolazione di dettaglio, che potrà svilupparsi solo a seguito degli approfondimenti sopra menzionati.

Pur con le limitazioni sopra indicate, il presente capitolo ha la finalità di procedere ad una disamina dei contenuti dell'ipotesi di Piano Regolatore Portuale rispetto ai diversi strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e rispetto alle implicazioni sui diversi comparti ambientali, al fine di fornire una motivata valutazione sulla fattibilità dell'ipotesi di Piano in relazione a tali aspetti.

Per le finalità sopra indicate, il presente capitolo è così articolato:

- conformità agli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale (Paragrafo 8.1);
- effetti ambientali attesi per il bacino di Savona (Paragrafo 8.2);

- effetti ambientali attesi per il bacino di Vado (Paragrafo 8.3);
- sintesi conclusive e raccomandazioni (Paragrafo 8.4).

Le valutazioni relative agli aspetti di sicurezza, anch'essi essenziali rispetto alla sostenibilità ambientale, sono discussi nel successivo capitolo.

8.1 – Conformità alla Pianificazione

Nel presente paragrafo è brevemente esaminata la conformità delle scelte formulate nell'ipotesi di Piano Regolatore Portuale agli strumenti di programmazione e pianificazione territoriale sovracomunale, alla luce del disposto del comma 2 del citato articolo 5 della Legge 84/94. Sono specificatamente esaminati:

- Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico (Sottoparagrafo 8.1.1);
- Piano Territoriale degli Insediamenti Produttivi dell'Area Centrale Ligure (Sottoparagrafo 8.1.2);
- Piano Territoriale di Coordinamento della Costa (Sottoparagrafo 8.1.3);
- Piano di Risanamento dell'Area ad Elevata Concentrazione Industriale della Provincia di Savona (Sottoparagrafo 8.1.4)

Si precisa che, nella presente fase, non sono esaminati i piani di natura più generale (quale il Piano Generale dei Trasporti), i quali non rilevano al fine dell'acquisizione delle intese con i comuni interessati, sebbene si precisi che, rispetto a tali strumenti, sussiste una sostanziale conformità delle previsioni di Piano; non sono, inoltre, esaminati gli strumenti di pianificazione a livello comunale, restando ai Comuni, nella presente fase, le opportune valutazioni a riguardo.

Va ancora sottolineato, in relazione alla conformità alla pianificazione, che la stessa è, attualmente, in fase di profonda revisione, con la redazione dell'insieme degli strumenti previsti dalla Legge Regionale 4 Settembre 1997 N. 36 (Legge Urbanistica Regionale). Essi, tuttavia, non sono al momento stati adottati, con riferimento all'area interessata dal Piano Regolatore Portuale, cosicché il riferimento è necessariamente effettuato agli strumenti previgenti.

8.1.1 - Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico

Il Piano Territoriale di Coordinamento Paesistico della Regione Liguria è stato adottato alla fine del 1986 ed approvato con Delibera del Consiglio Regionale del 26 Febbraio 1990 N. 6. È articolato in un livello territoriale ed un livello locale.

Ai sensi della normativa regionale in materia urbanistica i Comuni devono adeguare i loro piani alla disciplina paesaggistica con la definizione del livello puntuale del PTCP. Per il Comune di Savona ed il Comune di Vado il livello puntuale non è ancora stato realizzato, per cui il livello a cui occorre fare riferimento è quello locale.

Il PTCP, livello locale, è suddiviso in tre distinti assetti: insediativo, vegetazionale e geomorfologico. Ai fini del presente studio ha interesse il solo assetto insediativo.

Per quanto riguarda l'assetto insediativo per le aree del porto di Savona (Tavola 23 del PTCP) e per le aree del porto di Vado (Tavola 32 del PTCP) è previsto il regime AI CO (Attrezzature Impianti - Consolidamento).

Le opere previste dall'ipotesi di Piano risultano, pertanto, congruenti con questo strumento urbanistico.

8.1.2 - PTC degli Insediamenti Produttivi

Il PTC degli Insediamenti Produttivi dell'Area Centrale Ligure, Ambito Savonese Bormide è stato adottato con Delibera della Giunta Regionale del 8 Febbraio 1995.

Il distretto in cui è localizzato il porto di Vado è il N. 1 "VADO - QUILIANO". Il PTC indica che il porto di Vado è destinato a diventare il polo principale del sistema portuale savonese. Le opere e le attività previste dovranno però essere compatibili con gli obiettivi di tutela e valorizzazione delle altre risorse (ambientali, paesaggistiche) e con la necessità di riqualificazione dell'assetto insediativo dell'area. Inoltre il piano prevede che il potenziamento delle strutture portuali dovrà avvenire senza modificare il limite attuale del radicamento a terra delle opere, al fine di salvaguardare l'affaccio a mare del nucleo di Vado. Gli sviluppi del porto sono previsti, in un arco temporale di medio termine, nell'area a ponente fino al limite rappresentato dalla foce del Torrente Segno, escludendo quindi le opere tra la foce del Torrente Segno e quella del Quiliano.

Il distretto in cui è localizzato il porto di Savona è il n° 2 "SAVONA - ALBISSOLA". Il PTC prevede azioni di potenziamento e riorganizzazione degli spazi portuali e la riorganizzazione delle strutture turistiche e per la nautica da diporto.

Alla luce di tali elementi le opere previste dall'ipotesi di Piano risultano conformi, sia per il bacino di Vado sia per quello di Savona, al PTC dell'Area Centrale Ligure, Ambito Savonese Bormide, tenendo conto che l'ampiezza del radicamento del terminal multipurpose risponde esclusivamente ad una esigenza di creare una fascia urbana a mare dell'Aurelia che si estenda con continuità da Porto Vado a Vado Centro, realizzando, così, una fascia di separazione tra porto ed abitato urbano (per le finalità portuali sarebbe sufficiente un radicamento comparabile con quello dell'esistente pontile San Raffaele).

8.1.3 - PTC della Costa

Con Delibera del Consiglio Regionale del 19 Dicembre 2000 N. 64, la Regione Liguria ha approvato il PTC della Costa ai sensi dell'articolo 4 della L.R. 39/84, che disciplina i Piani Territoriali di Coordinamento.

Per quanto riguarda l'ambito di Vado (AP16 - Vado) questo strumento urbanistico, in accordo con il PTC degli Insediamenti Produttivi dell'Area Centrale Ligure, Ambito Savonese Bormide, prevede di restringere l'area definita AI CO (Attrezzature Impianti - Consolidamento) dal PTCP al tratto di costa compreso tra il molo di sottoflutto di Capo Vado e la foce del Torrente Segno. Prevede inoltre il miglioramento del fronte mare e la valorizzazione delle spiagge antistanti il nucleo urbano di Vado, non più interessate dall'espansione portuale. Le espansioni previste dall'ipotesi di Piano risultano essere congruenti con detti obiettivi. Si osserva che il PTC della Costa pone particolare attenzione agli aspetti erosivi del litorale ed evidenzia il rapporto tra interventi in prossimità di Capo Vado e lo stato degli arenili nel Ponente savonese; tali considerazioni verranno debitamente tenute in conto nel Paragrafo 8.3.

Per quanto riguarda l'ambito portuale di Savona (AP18 Porto Vecchio - Albissola Marina) il PTC della Costa, nel porre tra i propri obiettivi la riconversione verso usi non commerciali della Darsena Vecchia e dell'area costiera verso Albissola, prevede il mantenimento della destinazione commerciale dei bacini più recenti ed in particolare quello della Darsena Alti Fondali. Anche in questo ambito le opere previste dall'ipotesi di Piano risultano essere congruenti con il PTC della Costa.

Si osservi che il PTC della Costa prevede due nuovi porticcioli turistici: uno a Savona - Albissola ed uno a Vado.

8.1.4 - Piano di Risanamento

Con decreto direttoriale del Ministero dell'Ambiente del 19 Agosto 1999, previa deliberazione della Giunta Regionale della Liguria del 6 Agosto 1999 N. 963, è stato approvato il Piano di Risanamento dell'Area ad Elevata Concentrazione Industriale della Provincia di Savona, la quale include integralmente tutti i comuni interessati dal Piano Regolatore Portuale. Il Piano costituisce "elemento di indirizzo vincolante per tutte le attività di programmazione e pianificazione di qualsiasi natura dello Stato, degli Enti Statali, della Regione e degli Enti Locali"; esso rientra, pertanto, tra i piani sovordinanti rispetto al Piano Regolatore Portuale.

Il Piano di Risanamento individua nel miglioramento della compatibilità urbana, territoriale ed infrastrutturale dell'area di Savona - Vado l'obiettivo primario del risanamento dell'area interessata. A tal fine, si ritiene di priorità essenziale la realizzazione della variante Aurelia e la conseguente ristrutturazione della penetrazione urbana in Savona (individuata nell'asse di Corso Ricci) e viene sottolineata l'esigenza di profonde riorganizzazioni del sistema ferroviario (in parte esterne all'ambito di intervento degli enti locali), per permettere il passaggio da gomma a ferro di significative quantità di traffico merci; inoltre, per quanto rilevante al Piano Regolatore Portuale, viene precisato, in particolare, che:

- per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico ed acustico, le attività essenziali al sistema economico locali (tra cui è ricompresa quella portuale) devono garantire incrementi non sostanziali;
- deve essere garantita una separazione tra insediamenti produttivi e residenziali, anche con la realizzazione di fasce di rispetto;
- deve essere perseguita una politica volta all'adozione di sistemi di ecogestione (EMAS);
- nell'area vadese deve essere seguita una politica di recupero del tessuto urbano.

Di tali prescrizioni si terrà conto nelle valutazioni nei successivi paragrafi.

8.2 – Aspetti Ambientali del Bacino di Savona

Nel presente paragrafo sono brevemente esaminati i principali aspetti di possibile impatto ambientale delle previsioni dell'ipotesi di Piano Regolatore Portuale relativamente al bacino di Savona, con riferimento a:

- geologia, geomorfologia e idrogeologia;
- aspetti meteo-marini;
- qualità delle acque marine e biocenosi;
- paesaggio;
- traffico;
- assetto urbanistico e territoriale;
- qualità dell'aria;
- rumore.

Si precisa che sono considerati rientrare nella situazione attuale (stato zero):

- spostamento delle funivie sugli alti fondali (già oggetto di favorevole pronuncia di impatto ambientale, da parte della Regione Liguria);
- porticciolo turistico tra Savona ed Albissola Marina (soggetto ad autonomo iter di valutazione di impatto ambientale).

8.2.1 – Geologia, Geomorfologia e Idrogeologia

L'ipotesi di Piano non introduce modificazioni nella fascia territoriale immediatamente a ridosso della terraferma e prevede modeste variazioni nella parte a mare, in zone già interessate da opere portuali e, inoltre, distanti dai due corsi d'acqua più prossimi (torrenti Letimbro e Sansobbia). Per tali ragioni, l'impatto sulle componenti geologiche ed idrogeologiche può essere valutato trascurabile, se non nullo.

8.2.2 – Aspetti Meteomarini

Un dettagliato studio sugli aspetti meteomarini per lo schema di PRP approvato dal Comitato Portuale il 12 Dicembre 1999 (in appresso richiamato come Schema 99) sono stati svolti dall'Università di Padova e riportati in un'ampia relazione del Gennaio 2001. In tale relazione sono esposte le seguenti conclusioni principali:

- le configurazioni previste nello Schema 99 determinano un incremento dell'agitazione ondosa rispetto alla situazione attuale, in particolare nella zona di ingresso nel porto, peggiorando le condizioni di operabilità rispetto alla situazione esistente;
- il mantenimento di livelli di agitazione ondosa entro i valori attuali, che appaiono idonei per la sicurezza ed operabilità portuale, richiede la modifica del disegno del molo foraneo del porto turistico e del terrapieno esterno alla diga foranea, con un raccordo tra il terrapieno e la testata della diga;
- le opere previste nello Schema 99 non alterano in modo apprezzabile la circolazione idrica, rispetto allo stato attuale, né, conseguentemente i fenomeni che governano la qualità delle acque;
- le opere previste nello Schema 99 non comportano apprezzabili variazioni al regime del trasporto solido litoraneo e quindi non avranno prevedibilmente effetti negativi sulle coste adiacenti.

L'attuale ipotesi di Piano introduce, rispetto allo Schema 99, le modifiche raccomandate per ricondurre i livelli di agitazione ondosa entro i valori attuali e, inoltre, una limitata estensione del terrapieno occidentale esterno alla diga foranea.

Valutando le sopraesposte modifiche alla luce delle precedenti conclusioni dello studio meteo-marino e tenendo conto che le modifiche al terrapieno occidentale sono di dimensioni tali da non poter indurre modificazioni sostanziali sull'idrodinamica costiera, si può concludere che l'attuale ipotesi di Piano appare sostanzialmente accettabile dal punto di vista sia dell'agitazione interna al porto, che dell'idrodinamica locale, che dell'impatto sui litorali limitrofi. Tale conclusione è stata espressamente sottoscritta dall'Università di Padova, la quale, con successiva nota dell'Aprile 2001, ha precisato che, a seguito della realizzazione del porto turistico di Savona – Albissola, si avrà un locale accrescimento della parte occidentale della spiaggia di Albissola Marina ed una limitata erosione (dell'ordine dei metri) di quella orientale (verso la foce del Torrente Sansobbia); tale erosione può essere contrastata con interventi di ripascimento e/o con opere di difesa, quali il prolungamento del rosone di testa del sopraflutto e/o la realizzazione di barriere discontinue.

8.2.3 – Qualità delle Acque Marine e Biocenosi

Un insieme di specifiche indagini sulla qualità delle acque marine, sui sedimenti e sulle biocenosi sono state eseguite nel 2000 all'interno ed all'esterno del Porto di Savona. Gli esiti di tali indagini hanno evidenziato una assenza di gravi

situazioni di alterazione ed un quadro ambientale complessivo abbastanza buono, tenendo conto della natura portuale dell'area; non è, inoltre, emersa l'esistenza di elementi di pregio nelle zone interessate dalla future nuove opere.

Alla luce di tale situazione, si può concludere che sussiste, in relazione alla qualità delle acque marine e biocenosi, una compatibilità delle ipotesi di Piano, tenendo conto che:

- le opere previste non alterano significativamente il regime idrodinamico (vedi 8.2.2);
- non sono previsti nuovi scarichi di significativa rilevanza, né convogliati né distribuiti;
- le previsioni di Piano non prevedono significativi incrementi di traffici marittimi nel bacino di Savona.

Si evidenzia, comunque, l'esigenza di appropriate cautele, sia sulla qualità dei materiali sia per le modalità operative, nella fase realizzativa dei riempimenti, al fine di prevenire fenomeni di diffusione di polverosità (o, eventualmente, contaminazioni) in acqua.

8.2.4 – Paesaggio

Non prevedendo opere in elevazione ed essendo i riempimenti di dimensioni modeste, rispetto all'estensione portuale esistente, nonché ubicati in adiacenza ad opere esistenti e con sviluppo ad esse parallelo, l'impatto paesistico degli interventi pianificati può essere considerato quasi trascurabile.

Vanno evidenziati inoltre gli aspetti connessi al recupero urbano della Darsena Vecchia e delle aree adiacenti, alla realizzazione della nuova area urbana sotto il piazzale Trento e Trieste, alla dismissione delle infrastrutture funiviarie ed al recupero urbano del litorale verso Albissola, con la realizzazione del porto turistico. Essi contribuiscono, singolarmente e congiuntamente, ad un miglioramento paesistico complessivo dell'area, per cui si può concludere che, nell'insieme, l'ipotesi di Piano configura un impatto positivo dal punto di vista paesistico.

8.2.5 – Traffico

Dalle previsioni di Piano non emergono significativi aumenti dei traffici marittimi nel bacino di Savona, quanto, piuttosto, un consolidamento ai livelli massimi dell'ultimo quinquennio. Sulla base del riscontro di tale periodo, l'impatto complessivo del traffico veicolare indotto dal porto può essere stimato nell'ordine di 300 veicoli al giorno, da considerarsi stima cautelativa in eccesso, non tenendo conto delle scelte insediative già effettuate, che, per la loro tipologia (cantieri e crociere, nonché funivie) e/o per la natura degli operatori (si veda, ad esempio, il settore "risi", specificatamente organizzato per il trasporto ferroviario), tendono a ridurre l'entità del traffico veicolare a parità di attività economica. Tali valori trovano conferma nei dati riportati nello specifico studio commissionato dal Comune di Savona e dall'Autorità Portuale a Bonifica S.p.a. nel 2000, per l'individuazione di

interventi idonei a migliorare il traffico tra il porto e la viabilità autostradale (Bonifica indica, in effetti, un valore medio lievemente maggiore, ma tale indicazione è basata sulla stima di una portata media di 15 tonnellate a mezzo, che appare eccessivamente cautelativa, per i mezzi impiegati nel traffico portuale).

Il traffico portuale andrà ad inserirsi sul traffico dalla tratta urbana della statale Aurelia, che costituisce la direttrice principale (al momento sostanzialmente unica) per il traffico di attraversamento dell'area urbana savonese (inclusiva dei comuni limitrofi). Su tale direttrice viaggia attualmente un traffico che è stimato da Bonifica nell'ordine dei 5.000 veicoli leggeri ed un migliaio di veicoli pesanti monodirezionali nei giorni feriali nell'intervallo tra le 8 e le 18 (tale valutazione appare in parte sottostimata, in conseguenza dell'ubicazione dei punti di misura adottati da Bonifica, che sono esterni alla tratta di interesse; si deve anche considerare che una stazione di misura dell'inquinamento atmosferico, ove è ubicato un rilevatore di veicoli, indica un traffico bidirezionale di oltre 20.000 veicoli per giorno; si rileva, inoltre, che i dati registrati da Bonifica indicano sistematicamente meno di 100 autotreni per giorno, a fronte dei 300 attribuibili al traffico portuale).

Alla luce del dato sopra riportato, si evidenzia come il traffico portuale, che incide, comunque, per meno del cinque per cento sul traffico complessivo e che non è destinato ad aumentare, possa essere considerato marginale in ordine alle problematiche trasportistiche complessive. Inoltre, la previsione, in sede di Piano, di una specifica area di parcheggio per il traffico portuale andrà a sgravare la viabilità urbana di tale onere, con un miglioramento sia del traffico sia, soprattutto, delle caratteristiche urbane delle aree periportuali.

Lo studio eseguito da Bonifica individua un insieme di interventi, complessivamente di limitata entità, a parte la realizzazione della variante Aurelia, idonei a ridurre il traffico sulla direttrice litoranea (fino a quasi il 50 per cento) ed a ridurre i tempi di percorrenza dal porto alla viabilità autostradale (fino a quasi il 15 per cento). L'adozione di tale interventi va, però, vista, in sede di Piano Regolatore Portuale, non come una mitigazione dell'impatto del traffico portuale sul sistema viario, che è già assai modesto e non destinato ad incrementarsi con l'attuazione del Piano, bensì come una riduzione dei vincoli ed oneri che l'elevato traffico urbano sulla direttrice litoranea impone all'attività portuale, che ne è, oggi, penalizzata, quantomeno in termini di tempi di inoltro delle merci sulla rete autostradale. Va, comunque, evidenziato che la realizzazione della variante Aurelia comporterà il trasferimento di un'aliquota del traffico pesante portuale dalla direttrice di Corso Mazzini.

In conclusione, si può affermare che, dal punto di vista del traffico, le previsioni dell'ipotesi di Piano non determinano un aggravamento rispetto alla situazione esistente; mentre l'insieme di interventi sulla viabilità, di prevista attuazione in parallelo al Piano, comporteranno un significativo miglioramento del traffico nelle zone interessate dalle attività portuali.

8.2.6 – Assetto Urbanistico e Territoriale

L'ipotesi di Piano prevede il completamento di un processo in atto di restituzione alla città di aree portuali e di riqualificazione dell'intera linea di interfaccia tra il porto e la città (sia a terra che a mare) con l'eliminazione delle attività di portualità commerciale in tale zona. I principali elementi di tale processo sono (da levante a ponente):

- realizzazione del porto turistico tra Savona ed Albissola;
- spostamento delle funivie e recupero delle relative aree;
- completamento del recupero delle Darsena Vecchia e della zona circostante, anche con la realizzazione del terminal crociere;
- recupero urbano di parte degli ex capannoni Italsider (sotto piazzale Trento e Trieste), con la restituzione all'uso urbano dell'intero perimetro della fortezza del Priamar.

L'insieme di tali elementi costituisce, indubbiamente, un fattore importante di riqualificazione e ad esso è connesso anche il recupero delle ex-aree industriali Italsider, previsto nel Master Plan approvato dal Comune. In riferimento a tale ultimo aspetto, si deve evidenziare, anche in relazione alle problematiche di inquinamento atmosferico ed acustico, e conformemente alla prescrizione del citato Piano di Risanamento, che i nuovi insediamenti residenziali e commerciali dovranno essere caratterizzati da un'adeguata fascia di rispetto verso tutto il perimetro portuale.

8.2.7 – Inquinamento Atmosferico

I dati di qualità dell'aria dell'area urbana savonese evidenziano situazioni di inquinamento prossime alla criticità, essenzialmente correlate al traffico veicolare. Il sistema portuale (a parte le funivie, la cui nuova collocazione ed infrastrutturazione appare idonea alla risoluzione dei problemi in atto, come evidenziato in sede di valutazione regionale di impatto ambientale) non contribuisce sostanzialmente a tale inquinamento, in termini generali e complessivi, restando responsabile di fenomeni puntuali, limitati nel tempo e nello spazio (rilevati più in via empirica che dalle risultanze strumentali), connessi essenzialmente, alla movimentazione di rinfuse polverose.

Il regolamento in materia di movimentazione delle rinfuse polverose, predisposto dall'Autorità Portuale, prevede strumenti idonei alla riduzione dei fenomeni sopra menzionati, mentre le specifiche previsioni dell'ipotesi di Piano non influenzano in modo significativo tale comparto.

Nell'evidenziare l'esigenza di un'effettiva implementazione delle disposizioni dell'Autorità Portuale, si evidenzia l'opportunità di avviare, anche in congruenza con le previsioni del citato Piano di Risanamento, l'introduzione di politiche di ecogestione (EMAS) nel sistema portuale, dalle quali il comparto dell'inquinamento atmosferico trarrebbe sicuramente beneficio.

In relazione ai possibili effetti sulla qualità dell'aria conseguenti all'eventuale trasferimento nel bacino di Savona di tutto il traffico delle rinfuse, si osserva che esso avverrebbe senza incrementi della potenzialità degli impianti già inclusi nello stato zero (in particolare del nuovo terminal funiviario alla Darsena Alti Fondali), la cui compatibilità ambientale è stata oggetto di un recente specifico studio di impatto ambientale, conclusosi con pronuncia favorevole da parte della Regione Liguria.

Per quanto riguarda gli effetti indiretti sull'inquinamento atmosferico, connessi al traffico, gli elementi esposti nel Sottoparagrafo 8.2.5, nell'indicare l'assenza di incrementi di traffico veicolare in conseguenza delle previsioni dell'ipotesi di Piano, escludono, conseguentemente, effetti incrementali sull'inquinamento atmosferico.

In conclusione, le previsioni dell'ipotesi di Piano non implicano probabili incrementi dell'inquinamento atmosferico e sono quindi compatibili con le specifiche disposizioni del citato Piano di Risanamento. Tuttavia, nella formulazione finale della parte normativa del Piano, appropriati richiami allo specifico regolamento ed all'avvio di politiche di ecogestione possono permettere di raggiungere obiettivi di riduzione rispetto alla situazione attuale.

8.2.8 – Inquinamento Acustico

L'inquinamento acustico, come l'inquinamento atmosferico, costituisce uno dei fattori ambientali critici dell'area savonese ed è, analogamente, attribuibile, in larga parte, al traffico veicolare. Il sistema portuale concorre nuovamente a tale problema per fenomeni localizzati spazialmente e temporalmente, il principale dei quali, relativo alla funivie, è in via di superamento con lo spostamento delle stesse.

Possono essere riprese, nel settore dell'inquinamento acustico, alcune delle principali conclusioni connesse all'inquinamento atmosferico, ritenendosi, complessivamente, che:

- le previsioni di piano, che non prevedono particolari incrementi né infrastrutturali né funzionali, fanno stimare sostanzialmente invariati gli aspetti di inquinamento acustico (a parte il significativo miglioramento connesso allo spostamento delle funivie), assicurando la conformità alle prescrizioni del Piano di Risanamento;
- anche per l'inquinamento acustico, l'introduzione di politiche di ecogestione può determinare miglioramenti della qualità ambientale;
- per l'inquinamento acustico valgono le medesime considerazioni formulate per l'inquinamento atmosferico in relazione all'irrelevanza delle variazioni degli effetti indiretti connessi al traffico.

8.3 – Aspetti Ambientali del Bacino di Vado

Nel presente paragrafo viene sviluppato un insieme di considerazioni preliminari sugli effetti ambientali delle ipotesi di Piano per il bacino di Vado,

articolate per i diversi comparti ambientali, in analogia all'esposizione relativa al bacino di Savona.

Va precisato che, in relazione al bacino di Vado, si è tenuto opportunamente conto della variante di Piano Regolatore Portuale approvata, relativa al terminale traghetti e cabotiero, che è stata inserita nella configurazione di riferimento esistente (stato zero), come pure l'allungamento del pontile San Raffaele, precedentemente approvato in sede di valutazione di impatto ambientale regionale. Nei sottoparagrafi che seguono si è, inoltre, fatto estesamente ricorso all'insieme degli elementi di valutazione ambientale predisposti in occasione di tali iter approvativo.

8.3.1 – Geologia, Geomorfologia e Idrogeologia

La costa prospiciente il Porto di Vado è caratterizzata dalla presenza di termini litologici appartenenti al Dominio Brianzonese Ligure interno. Il substrato è qui rappresentato dall'insieme di terreni datati tra il Carbonifero superiore ed il Permiano Superiore, denominato Tegumento Permocarbonifero; questo è sormontato a sua volta dai sedimenti oligocenici, dal Fluviale antico ligure e dalle Alluvioni attuali. Lo zoccolo cristallino si rinviene solo a spots nel promontorio di Capo Vado, dove la Formazione dei Graniti del Torrente Letimbro si evidenzia nel suo limite meridionale, sovrapposta ai termini originariamente soprastanti.

L'assetto geomorfologico del tratto di costa che sottende la rada di Vado Ligure è stato fortemente alterato dall'intensa antropizzazione. Ad ogni modo, a grande scala è riconoscibile un andamento della costa disegnata secondo allineamenti morfo-strutturali paralleli allo sviluppo del margine e quindi orientati verso Sud-Ovest – Nord-Est. Per quanto riguarda invece la morfologia sottomarina, questa è dominata da forme ad andamento Nord-Ovest – Sud-Est circa, ortogonali alla linea di costa. Fino alla profondità di circa 50 metri, la morfologia dei fondali è piuttosto regolare e risente degli apporti sedimentari dei torrenti Segno e Quiliano; allontanandosi ulteriormente dalla costa e per profondità superiori ai 50 metri, ci si trova di fronte le prime propaggini di due avvallamenti ad andamento Nord-Ovest – Sud-Est, costituenti due lobature della testata del canyon di Vado, elemento, quest'ultimo, caratterizzante il tratto di piattaforma tra Vado e Savona.

La disamina dei dati territoriali succitati consente di esprimere un parere positivo di fattibilità geologica delle opere previste dall'ipotesi di Piano, a condizione che siano adottate soluzioni progettuali congruenti con il quadro geotecnico dell'area. Per quel che riguarda gli impatti ambientali, il contesto in cui le opere previste andranno ad inserirsi e le limitate interferenze delle strutture sulla morfologia sottomarina e costiera evidenziano un'alterazione degli equilibri preesistenti sostanzialmente trascurabile.

Per quanto riguarda la rete idrica superficiale, l'ipotesi di Piano è connessa e incardinata sulla rinalveazione del torrente Segno. La fattibilità idraulica ed idrogeologica di tale soluzione, documentata in specifici studi commissionati dalla Provincia di Savona, è stata riconosciuta dal Comitato Tecnico Provinciale ex Legge

Regionale 9/93 nella deliberazione del 10 Settembre 1998 e dal Comitato Tecnico Regionale nella deliberazione del 23 Novembre 1998.

Va infine rilevato che l'ipotesi di Piano prevede un'importante attività di sbancamento nell'immediato entroterra, con il recupero di un'area piana, previa escavazione (i cui materiali sono destinati ai limitati riempimenti previsti a mare). Se, in linea di principio, la natura litologica della zona non preclude un siffatto intervento, esso dovrà tuttavia essere condotto con particolari avvertenze, sia in relazione alla stabilità dei pendii, sia per gli aspetti di regimazione delle acque meteoriche, in modo da assicurare la compatibilità dello stesso. A tal fine, specifiche indicazioni operative e di misure di mitigazione dovranno essere individuate nelle successive fasi elaborative. La realizzazione di opere a giorno, senza il ricorso a importanti riempimenti, garantisce l'assenza di potenziali impatti connessi con il reperimento dei materiali per i riempimenti ed il suo trasporto nel bacino portuale.

8.3.2 – Aspetti Meteo-Marini

Come per il bacino di Savona, anche per il Bacino di Vado, lo Schema 99 è stato oggetto di un dettagliato studio meteo-marino da parte dell'Università di Padova. Tale schema prevedeva:

- la realizzazione di una “isola” di circa 300 × 300 metri, ad una distanza di circa 250 metri dalla costa, nella zona compresa tra l'attuale e la prevista foce del Torrente Segno, connessa alla costa con una struttura a giorno;
- l'estensione di circa 100 metri a mare del terrapieno Sud, con corrispondente spostamento della diga foranea, inoltre allungata di circa 350 metri.

Con riferimento allo Schema 99 lo studio dell'Università di Padova concludeva che:

- l'agitazione ondosa non varia sostanzialmente rispetto alla situazione attuale;
- la qualità delle acque sulle spiagge antistanti il centro urbano dovrebbe trarre qualche beneficio dalla nuova configurazione;
- le opere previste non comportano apprezzabili variazioni al regime del trasporto solido litoraneo e quindi non avranno prevedibilmente effetti negativi sulle coste adiacenti.

L'ipotesi di Piano modifica sostanzialmente lo Schema 99, in particolare nei seguenti elementi:

- l'area per il terminal multipurpose viene estesa da circa 9 ettari a circa 18 ettari, che superano i 20 includendo la zona di radicamento a terra; tale area viene ubicata più a ponente (tra il pontile San Raffaele e la prevista nuova foce del torrente Segno);
- l'area per il terminal multipurpose viene realizzata interamente in impalcato, ad eccezione della zona di radicamento e del lato prospiciente al Torrente Segno;

- la zona di scarico delle rinfuse viene inglobata nel terminal multipurpose, localizzandola all'estremità di levante verso mare; sul lato mare del terminal viene posizionato anche l'accosto petrolifero;
- nella zona tra la prevista nuova foce del Torrente Segno e l'inizio della spiaggia di Vado viene realizzata una infrastruttura per pesca e diporto.

Lo studio dell'Università di Padova era stato successivamente integrato con un addendum relativo ad una configurazione delle opere del bacino di Vado, non dissimile dall'ipotesi oggi in esame (in effetti di maggiore estensione), cosicché le conclusioni di tale addendum appaiono, in prima istanza, applicabili anche alla configurazione in esame. Su tale base, si può ritenere che, in considerazione della tipologia "a giorno" di gran parte del terminal multipurpose, non siano prevedibili sostanziali variazioni rispetto ai fenomeni che hanno permesso di formulare la precedente conclusione di compatibilità. È presumibile, tuttavia, che si riduca, quantomeno in una misurata limitata, lo scambio idrico tra l'area interna portuale ed il mare aperto. Le opere a levante della prevista nuova foce del Torrente Segno potrebbero indurre fenomeni modificativi della dinamica della spiaggia di Vado, di natura, comunque, limitata e prevalentemente in termini di ripascimento. La nuova configurazione della foce del Torrente Segno, che, in sostanza, viene prolungato fino all'estremità del molo sopraflutti dell'infrastruttura per pesca e diporto, dovrebbe risolvere i problemi di sedimentazione evidenziati per la precedente configurazione e, portando più al largo, in zona a maggiore circolazione, lo scarico del Segno, ne dovrebbe favorire una migliore diffusione, migliorando la qualità delle acque prospicienti la spiaggia antistante l'abitato di Vado.

8.3.3 – Qualità delle Acque Marine e Biocenosi

Lo stato chimico-batteriologico delle acque costiere dell'area interessata risulta essere di buon livello qualitativo, come confermato dalle sistematiche campagne analitiche effettuate nell'ambito degli adempimenti previsti per la tutela della balneazione; tali risultati sono stati confermati da un insieme di campagne di analisi eseguite nel contesto dell'intervento di realizzazione di un sistema di monitoraggio ambientale della rada ed ulteriormente validati da specifiche indagini eseguite nel 2000 su qualità delle acque, sedimenti e biocenosi.

I buoni livelli di qualità sono sicuramente dovuti alla capacità ricettiva del Mar Ligure nella fascia costiera interessata: i fondali hanno una pendenza media del otto per cento, la pressione antropica è abbastanza diluita (1.700.000 persone residenti nella fascia costiera ligure su 250 chilometri di costa), il regime correntometrico marino è estremamente favorevole alla dispersione, essendo caratterizzato da una corrente principale tangenziale alla costa (con andamento da La Spezia verso la Francia).

In particolare, il depuratore consortile di Savona (che raccoglie gli scarichi di Albissola Marina, Albisola Superiore, Vado Ligure, Quiliano, Savona, Varazze, Celle Ligure, Bergeggi, Spotorno e Noli), scarica tramite una condotta sottomarina della lunghezza di 1.500 metri, con diffusore finale posto a 100 metri sotto il livello del

mare. Il punto di scarico è ubicato approssimativamente al largo tra Capo Vado e Punta di Bergeggi e quindi non è direttamente interessato dalle opere previste dall'ipotesi di Piano (né, per quanto discusso nel precedente sottoparagrafo, indirettamente, in quanto le opere previste non modificano significativamente il quadro meteo-marino nella zona di scarico della condotta); inoltre, il punto di scarico si trova a "valle" delle opere previste dall'ipotesi di Piano, con riferimento al verso della corrente principale e, quindi, non determina significative influenze sulle zone interessate da tali opere.

Sulla base dei risultati di un insieme di indagini eseguite in passato, si può definire la zona della rada di Vado come caratterizzata da biocenosi del detritico infangato; queste biocenosi si sviluppano in aree dove il detrito di origine organica viene ricoperto da fango terrigeno trasportato da fiumi o da altri corsi d'acqua. Un ulteriore importante aspetto riguarda la situazione relativa alla prateria di Posidonia. La Posidonia oceanica è una specie endemica del Mediterraneo e forma estese praterie, tipiche dei fondali mobili infralitorali; essa si insedia su fondali di sabbia grossolana ricca di composti organici derivati dalla detritazione delle alghe; l'evoluzione della prateria vede la successione Cytoseira-Cymodocea-Posidonia; in Mediterraneo sono presenti due fanerogame: Cymodocea nodosa, che sostituisce Posidonia oceanica su fondali fangosi e Zoostera noltii in acque lagunari; la Posidonia sopporta un limitato idrodinamismo e soffre in ambienti ad elevata sedimentazione; gli interventi antropici modificano spesso idrodinamismo e torbidità causando la regressione delle praterie di Posidonia che possono lasciare il posto a Cymodocea. La zona di mare antistante il promontorio di Capo Vado, sulla base delle indagini effettuate nel tempo e confermate dalle specifiche indagini del 2000, risulta occupata da una prateria di Cymodocea con chiazze sofferenti di Posidonia; tali specie, peraltro, non sono riscontrate all'interno né nelle immediate adiacenze dell'area portuale, oggetto degli interventi previsti dall'ipotesi di Piano.

La realizzazione delle opere previste dall'ipotesi di Piano, sia in fase di cantiere sia in fase di gestione, non è tale da produrre effetti significativi sul quadro ambientale precedentemente descritto; in particolare, il ricorso a soluzioni costruttive a giorno, evitando importanti operazioni di riempimento, rende irrilevante il possibile incremento dei solidi sospesi, in occasione della realizzazione delle opere. L'assenza, sui fondali interessati, di emergenze di Posidonie porta ad escludere danni per tale componente ambientale. Il possibile accumulo, nel lungo periodo, di sostanze inquinanti derivanti da sversamenti in mare di rifiuti liquidi e solidi, potrà essere evitato da una corretta gestione di tali flussi, nell'ambito delle normative di settore, delle regolamentazioni da parte dell'Autorità Portuale e dalle strutture di gestione all'uopo predisposte; ulteriori miglioramenti a tale riguardo possono essere ottenuti con politiche di ecogestione.

8.3.4 – Assetto Urbano e Paesaggio

L'area del bacino di Vado ed il suo immediato entroterra sono caratterizzati da una destinazione ed un paesaggio tipicamente "produttivi" (principalmente portuale e industriale), con evidenze di fenomeni di deindustrializzazione in corso

(anche se essi sono piuttosto limitati nella parte a ponente del Torrente Segno, ove si trova il bacino portuale, in quanto le aree oggetto di fenomeni di dismissione produttiva sono state, in gran parte, già recuperate a nuove attività produttive, oppure tale recupero è in corso, come nel caso della ex-cokeria). Sono presenti alcuni insediamenti residenziali di non rilevante pregio; gli unici elementi di interesse storico-architettonico (Forte San Giacomo e Forte Santo Stefano) si trovano, lievemente nell'entroterra, più a ponente dell'area portuale, nel territorio comunale di Bergeggi.

In tale contesto sono in corso diversi interventi di recupero urbano, che trovano, in certo qual modo, un volano nel terminal traghetti, che presenta funzionalità portuali atipiche, ben idonee all'inserimento in un contesto urbano. Lo stesso edificio del terminal è stato realizzato con eleganti soluzioni architettoniche e la fascia di rispetto, la cui realizzazione sta per essere appaltata, prevede l'inserimento di un insieme di elementi di riqualificazione estetica ed urbanistica. In evidente connessione, funzionale e territoriale, a tali opere è la prevista realizzazione di un albergo nella zona di Capo Vado, destinato a divenire fulcro ed elemento stabilizzatore di una valorizzazione turistica dell'area, specificatamente destinata agli utenti dei traghetti.

L'insieme di interventi sopra descritto, caratterizzanti l'area specifica di Porto Vado, si riconnette, poi, al più ampio programma di recupero urbano, che interessa l'intera fascia costiera del Comune di Vado, a partire dal forte, in prossimità della foce del Segno.

Se la dismissione dei pontili petroliferi, conseguente alla realizzazione del terminal multipurpose si indirizza concordemente a tale processo di recupero urbano, esso non sarebbe, di per sé, sufficiente a compensare l'impatto paesaggistico del terminal stesso, che va ad interferire visivamente con la zona centrale e residenziale di Vado. Rispetto a tale esigenza si pongono, in primo luogo, le specifiche scelte di inserimento paesistico del terminal che rimane integralmente nascosto alla vista, da ogni punto del territorio vadese a livello costiero, esclusi quelli interni al bacino portuale (se non, forse, marginalmente dall'estremità in adiacenza alla foce del Torrente Quiliano), in virtù della realizzazione di una fascia di rispetto alberata, di altezza superiore ai massimi ingombri previsti in banchina.

La valutazione complessiva di sostenibilità dell'inserimento territoriale del terminal multipurpose torva, comunque, il suo completo supporto negli aspetti integrativi e compensativi previsti nell'ipotesi di Piano, costituiti essenzialmente da:

- la già menzionata dismissione dei pontili petroliferi;
- l'allontanamento del terminal rinfuse;
- l'interramento, nella parte a mare e nell'attraversamento dell'Aurelia, del nastro a servizio del terminal rinfuse, che oggi rappresenta uno degli elementi di maggiore impatto visivo nell'area industriale-portuale di Vado;
- la realizzazione di una fascia di separazione tra l'abitato ed il porto, senza soluzioni di continuità tra Porto Vado ed il centro di Vado, di una larghezza mai

inferiore ad una trentina di metri, idonea per una valorizzazione urbana ed una mitigazione degli impatti delle opere ed attività portuali;

- la realizzazione delle infrastrutture per pesca e diporto, che presentano una notevole estensione di riempimento destinata a servizio esclusivo dell'area urbana (verde, infrastrutture collettive, locali di svago, ecc.), offrendo la possibilità di creare una zona di elevata valorizzazione del comune di Vado, integrando le funzioni terrestri e marittime ivi concentrabili, completandole eventualmente con un museo archeologico, storico e tecnico delle attività portuali, che potrebbe essere ricavato nell'esistente capannone a destra dell'attuale foce del Segno, valorizzando i numerosi reperti archeologici rinvenuti e rinvenibili nella zona di mare antistante.

Se le previsioni dell'ipotesi di Piano appaiono idonee per un'ottimale integrazione urbana delle nuove opere portuali, non può essere sottaciuta l'innegabile potenzialità di impatto visivo del terminal multipurpose da una prospettiva visiva sopraelevata (zone collinari circostanti). In tale ottica, tuttavia, il terminal viene a caratterizzarsi come elemento di chiusura a mare dell'area portuale, come identificata dal PTC degli insediamenti produttivi (altrimenti mancante), in parallelo con la dismissione (o recupero urbano) del pontile IP e dell'utilizzo urbano già in atto del pontile Enel.

Per quanto riguarda gli ampliamenti del terrapieno Sud e lo spostamento ed allungamento della diga foranea, gli stessi appaiono, in termini paesistici, di limitato impatto, in quanto relativamente di modesta entità e, soprattutto, estesi in parallelo alle opere esistenti, nonché localizzati in un'area già integralmente destinata a portualità commerciale. Merita, però, specifica considerazione l'estremità di ponente di tale ampliamento, che si affaccia sulla rada di Bergeggi, divenendone elemento orientale di chiusura; le previsioni dell'ipotesi di Piano già individuano la sua destinazione ad attività non commerciali ed una sua configurazione congrua con la destinazione e la posizione sulla rada, costituendo, in parte, ed integrando un'ulteriore fascia di rispetto verso Bergeggi, conformemente alle prescrizioni del Piano di Risanamento. La valutazione dell'efficacia delle soluzioni previste per tale zona, sarà specifico oggetto delle ulteriori fasi di sviluppo delle attività di studio ambientale del Piano, con l'eventuale formulazione di raccomandazioni realizzative e/o di mitigazione.

Va, infine, evidenziato che la rada di Vado è stata sede di una città romana, *Vada Sabatia*, con relativo porto, *Portus Vadorum Sabatium*, entrambi ubicati alla foce del Torrente Segno; in gran parte della baia sono stati ritrovati reperti archeologici sia di epoca romana sia successivi, tra cui un relitto di nave oneraria di età imperiale e numerosissime anfore. Le problematiche archeologiche dell'area portuale di Vado sono state già oggetto di disamine con la Soprintendenza, in relazione Piano Regolatore Portuale vigente ed agli interventi di realizzazione delle opere ivi previste; in tale ambito è stata definita una procedura, fino ad oggi seguita, consensualmente con la Soprintendenza, che prevede che, preliminarmente ad ogni lotto esecutivo delle opere, venga eseguita una specifica campagna di indagine archeologica, sotto il controllo di un archeologo di fiducia della Soprintendenza, al

fine di determinare l'eventuale presenza di reperti nelle aree interessate dalle opere, con documentazione fotografica, lavaggio e inventariazione dei reperti eventualmente rinvenuti e loro sistemazione secondo le indicazioni della Soprintendenza. L'adozione di un'analogha procedura nella fase di realizzazione delle opere previste dall'ipotesi di Piano appare idonea a garantire la conservazione dei reperti archeologici eventualmente presenti. La menzionata possibile realizzazione di un museo archeologico, storico e tecnico della portualità può rappresentare uno strumento di effettiva valorizzazione di tali reperti.

8.3.5 – Traffico

Gli interventi previsti dall'ipotesi di Piano vanno ad inserirsi in un contesto di infrastrutture di trasporto che sta portando a completamento l'opera di sviluppo e razionalizzazione, avviata proprio in prospettiva dei fabbisogni del sistema portuale, coerentemente con gli indirizzi del PTC degli Insediamenti Produttivi. Sono, in effetti, in fase di realizzazione o, comunque, finanziati, i seguenti interventi:

- galleria San Nicolò, a completamento del raccordo dalla statale Aurelia a Capo Vado fino alla Strada Intercomunale di Scorrimento;
- adeguamento della strada "ex-Fiat", con un nuovo varco portuale e con l'ampliamento dell'esistente (in parallelo al recupero del fronte di cava dismesso ad esso sovrastante), così da portare il traffico portuale direttamente in adiacenza al magazzino intermodale, senza interazioni con la viabilità esterna al porto, e di qui direttamente al primo lotto (già completato) del raccordo alla Strada Intercomunale di Scorrimento;
- sistemazione della viabilità in sponda destra del futuro alveo del Segno, con il collegamento dalla statale Aurelia, in prossimità del pontile San Raffaele, al primo lotto del raccordo alla Strada Intercomunale di Scorrimento;
- miglioramento e potenziamento della Strada Intercomunale di Scorrimento, che completa i collegamenti viari fino al casello autostradale;
- realizzazione del secondo lotto dei raccordi ferroviari, che, eliminando l'attraversamento del paese, rende effettivamente operative le possibilità di ricorso al trasporto su ferro, in misura importante.

In tale contesto gli incrementi di traffico, sia su ferro sia su gomma, ipotizzabili con i previsti potenziamenti dei traffici portuali, trovano ampia capienza nelle infrastrutture di trasporto, senza pregiudizio agli attesi miglioramenti di fluidità di traffico e di riduzione degli inquinamenti acustico ed atmosferico, conseguenti all'entrata in servizio delle nuove infrastrutture.

Con specifico riferimento al terminal multipurpose, la prevista movimentazione di 400.000 contenitori (teu) per anno implicherà, assumendo una ripartizione al 60 per cento dell'inoltro su modalità stradale, una movimentazione dell'ordine dei 500 veicoli pesanti al giorno. Tale traffico uscirà dal terminal con un sottopasso stradale della via Aurelia (utilizzato anche, con l'impiego di carrelli, per l'inoltro ferroviario, con la costituzione dei treni immediatamente a monte della strada ex-Fiat), raggiungerà la strada di scorrimento utilizzando il lotto di raccordo

già realizzato ed una nuova viabilità specifica (inclusiva del sottopasso della via Aurelia), fino alla galleria su via Trieste. In tale tratto l'impatto è irrilevante in quanto limitato alla viabilità dedicata. Il traffico di circa un veicolo al minuto sulla strada di scorrimento risulta largamente compatibile con la capacità residua rispetto ai livelli attuali di tale arteria. L'incidenza di 500 veicoli giorno sul traffico autostradale è trascurabile, rispetto agli oltre 30.000 veicoli pesanti e 200.000 veicoli complessivi che transitano giornalmente ai caselli di Savona (dati 1997 e, pertanto, inclusivi dell'interscambio tra A6 ed A10).

8.3.6 – Inquinamento Atmosferico

I dati disponibili del sistema di rilevamento della qualità dell'aria nell'area vadese permettono di individuare i seguenti elementi salienti:

- i livelli di qualità dell'aria nella zona esaminata si confermano soddisfacenti, con l'eccezione delle concentrazioni di benzene, che appaiono critiche, a maggiore o minore entità, in tutte le stazioni ove tale parametro è misurato;
- i valori di anidride solforosa appaiono sempre assai modesti e largamente inferiori agli standard di riferimento, evidenziando la scarsa incidenza delle ricadute delle emissioni della centrale Enel nella zona costiera;
- tutti i rimanenti dati appaiono tipici di aree soggette ad inquinamento da traffico urbano.

In conseguenza, come nell'area savonese, anche nell'area vadese le problematiche essenziali di qualità dell'aria sono riconducibili al traffico veicolare. Nell'area vadese si verificano analoghi problemi di polverosità, localizzati nel tempo e nello spazio, connessi alla movimentazione delle rinfuse sia in zona portuale sia in zona retroportuale. Lo spostamento più a mare del punto di scarico delle rinfuse ed il suo integrale rifacimento secondo i più moderni sistemi di tutela ambientale, come pure l'interramento del nastro di trasporto delle rinfuse, avranno un impatto sicuramente positivo sugli aspetti di qualità dell'aria. L'eventuale trasferimento nel bacino di Savona, poi, di tutti i traffici di rinfuse non destinate all'Enel, rappresenterebbe un ulteriore elemento di miglioramento della qualità dell'aria.

In tale contesto, le previsioni dell'ipotesi di Piano, volti a potenziamenti di traffici essenzialmente in settori diversi dalle rinfuse polverose, non implicano effetti diretti sull'inquinamento atmosferico, considerando, altresì, trascurabili i contributi delle emissioni delle navi, anche per la presenza prevalente di venti di terra (i venti da Nord-Ovest e da Ovest costituiscono, nell'insieme, oltre i tre quarti delle occorrenze).

Per quanto riguarda i possibili effetti indiretti sull'inquinamento atmosferico, indotti dal traffico, gli incrementi di traffico previsti, se non interamente assorbiti dalle riduzioni conseguenti all'entrata in servizio del secondo lotto del raccordo ferroviario, si mantengono, comunque, entro livelli percentuali modestissimi delle quote complessive di traffico e possono essere considerati come sostanzialmente ininfluenti, assicurando la garanzia delle prescrizioni del Piano di Risanamento.

8.3.7 – Inquinamento Acustico

I rilievi acustici effettuati successivamente nel 2000 confermano una situazione esistente nell'area circumportuale di Vado ai limiti della compatibilità normativa per Zone IV (aree di intensa attività umana) e significativamente al di sotto dei limiti normativi per Zone V (aree prevalentemente industriali), prescindendo dal contributo del traffico sulla via Aurelia. La situazione acustica in corrispondenza dei ricettori immediatamente esterni al perimetro portuale è caratterizzata da livelli di rumorosità decrescenti da Capo Vado verso la foce del Torrente Segno, in parallelo, in effetti, ad una transizione da aree con caratteristiche più tipiche di Zone V ad aree più tipiche di Zone IV. La realizzazione delle nuove opere previste dal Piano implicherà tre aspetti potenzialmente rilevanti per l'inquinamento acustico: l'incremento del numero di navi ormeggiate, la presenza di nuove movimentazioni portuali, gli effetti acustici dei sistemi di segnalamento tipici di operazioni del terminal multipurpose. Premesso che tutti tali aspetti necessitano di approfondimenti, sia in sede di studio di impatto ambientale, sia successivamente in fase progettuale, si osserva, in via preliminare, che:

- per quanto riguarda il rumore delle navi, essendo le stesse previste a distanza non inferiore a quella dell'attuale pontile San Raffaele, gli effetti dovrebbero essere comparabili con quelli ivi riscontrati, che indicano una compatibilità, anche notturna, nell'area urbanizzata, con i limiti di Zone IV;
- le operazioni di movimentazione, svolgendosi ad altezze non superiore ai 10 metri dal livello del mare, potranno essere schermate, nell'ambito della prevista fascia di protezione, per ricettori fino a tale altezza; ricettori più alti (palazzi sul lungomare) sono ubicati a distanza maggiore e potrebbero non essere affetti da criticità in termini acustici, anche se tale aspetto deve essere approfondito, anche mediante misure sui contributi di rumorosità specifica dell'esistente movimentazione di contenitori del terminal Reefer;
- il problema della rumorosità dei sistemi di segnalamento di sicurezza, che è tipico dei terminal multipurpose, potrebbe essere significativamente attenuato mediante soluzioni tecnologiche.

8.4 – Conclusioni

Gli elementi presentati nei precedenti paragrafi portano a concludere che le previsioni dell'ipotesi di Piano Regolatore Portuale appaiono, all'attuale stato di approfondimento, conformi agli strumenti di pianificazione territoriale sovordinanti e compatibili con obiettivi di qualità ambientale per l'area. Tale conclusione, soprattutto per quanto riguarda la compatibilità ambientale, deve intendersi come preliminare e soggetta ad un insieme di necessari approfondimenti, finalizzati, soprattutto, ad ottimizzare i processi attuativi del Piano.

Si evidenzia, infine, come per molteplici componenti ambientali, sia nel bacino di Savona che in quello di Vado, si sia evidenziato che l'adozione di politiche di ecogestione (EMAS) possa fornire un rilevante contributo al miglioramento della

qualità ambientale. Sarebbe, pertanto, opportuno che, nella formulazione finale della parte prescrittiva di Piano, venissero introdotte norme in tal senso, quantomeno a livello di incentivazione, come ad esempio la previsione che l'impegno all'adozione di un sistema di ecogestione ai sensi del Regolamento CEE 1836/93 costituisca elemento preferenziale nelle valutazioni per l'affidamento di concessioni terminalistiche.

Capitolo 9

Evoluzione storica del porto

Principali progetti e piani regolatori del porto dal 1850 ad oggi

- 1851-57: studi e progetti di arsenale militare nella rada di Vado Ligure, in seguito realizzato a La Spezia;
- 1852-65: il porto di Savona viene posto nella prima classe della prima categoria e viene quindi considerato il secondo porto dello stato sabauda, dopo quello di Genova e prima di quello di Nizza;
- 1861: impianto nel porto di Savona della ferriera Tardy & Benech, la prima grande industria nel savonese;
- 1865-84: declassamento del porto alla terza classe dove si trovano quelli "che non interessano nella sfera delle loro operazioni che una o poche province";
- 1881: grande progetto di Andrea Noceti per l'utilizzo commerciale della rada di Vado;
- 1884-85: scavo nel porto di Savona della darsena Vittorio Emanuele II, il primo grande progetto della nostra epoca;
- 1884: il porto di Savona risale alla prima categoria della seconda classe, fra i porti che servono principalmente il commercio e nei quali la media triennale abbia superato le duecentocinquantamila tonnellate annue. Tale categoria del porto di Savona è quella attuale;
- 1889: inizio dei lavori di sistemazione della calata del carbone e del molo di approdo della diga di tramontana;
- 1899: richiesta di autonomia gestionale del porto di Savona dopo che è stata concessa a quello di Genova;
- 1899: progetto Antoni, che prevede soprattutto la prosecuzione di un banchinamento molto lungo, parallelo alla costa, verso Albisola;
- 1900: progetto di Domenico Parodi di prosecuzione del banchinamento parallelo alla costa e restringimento della bocca del porto con pennelli dal lato di terra;

- 1906: primo piano regolatore del porto di Savona. Nel giro dei venti anni successivi si sarebbero dovuti completare la costruzione del parco vagoni, il banchinamento della costa per duecentocinquanta metri, il prolungamento del molo frangiflutti e la stazione sanitaria;
- 1910: impianto delle funivie Savona - San Giuseppe di Cairo;
- 1912: costruzione del primo pontile a due accosti nella rada di Vado Ligure, quello della Fornicoke. Le grandi industrie incominciano ad installarsi nel vadese e ad utilizzarne regolarmente la rada;
- 1917: nello stesso anno due progetti importanti: quello di Giovanni Crotti - Andrea La Porta e quello di Domenico Marchini, entrambi dedicati alla realizzazione di un grande porto artificiale nella rada di Vado. Il progetto Crotti - La Porta prevedeva, tra l'altro, di concentrarvi le importazioni di carbone; il progetto Marchini di banchinare e proteggere con una diga esterna l'intero tratto di costa posto tra i torrenti Quiliano e Segno;
- 1918: viene istituito, per la prima volta dopo un secolo, un organismo autonomo di gestione del porto: *l'Ente autonomo portuale di Torino - Savona*, che subito si dota di un nuovo piano regolatore che prevede, tra l'altro, la costruzione di magazzini merci e la totale meccanizzazione delle banchine;
- 1918: progetto Inglese - D'Anna, dedicato questa volta al tratto di costa ad occidente di Savona, con banchinamento e diga esterna del tratto di costa tra il torrente Letimbro ed il Quiliano;
- 1923: dopo pochi anni di vita viene soppresso *l'Ente autonomo portuale di Torino - Savona* che aveva tuttavia gettato le basi del porto contemporaneo e sarà l'ispiratore degli enti successivi di governo del porto di Savona. Rimangono invece allo stadio di progetto le grandi realizzazioni nel porto di Vado;
- 1927: progetto di istituzione di porto franco nel porto di Savona;
- 1935: negli studi dedicati al piano regolatore della città di Savona (Perelli - G. Rosso - A. Rosso) vengono inseriti numerosi progetti relativi al porto; se ne propone tra l'altro il passaggio amministrativo a carico della Camera di Commercio;
- 1945: dopo le distruzioni della guerra, il nuovo piano regolatore è firmato da Nemesio Beltrame. Vi si prevede, in primo luogo, il ripianamento dei danni di guerra e numerosi lavori di ammodernamento delle banchine e delle attrezzature;
- 1947: costituzione dell'Ente Portuale *Savona - Piemonte*, formato dalle Amministrazioni Provinciali, dai Comuni e dalle Camere di Commercio di Torino, Savona e Cuneo;

- 1956: progetto di piano regolatore di Ambrogio De Magistris. Tra l'altro vi si prevede un bacino di carenaggio, l'accentramento nel porto di Vado di un'area di demolizioni e raddobbo navale ed un viadotto di accesso camionistico al porto di Savona;
- 1958: concorso nazionale per un progetto di piano regolatore del porto. Vengono presentati undici progetti: le idee sviluppate sono numerose e stimolanti, ma nessuna di esse viene giudicata pienamente rispondente alle finalità richieste;
- 1962: piano regolatore di Augusto Bianchi - Gianantonio Ferro che, tra l'altro, prevede il progressivo incremento dei fondali di Calata Boselli ed una nutrita serie di lavori nella rada di Vado;
- 1965: piano regolatore di Vittorio Zignoli per la rada di Vado. I lavori sono concepiti in maniera modulare, per progressivi finanziamenti a seconda degli incrementi di traffico;
- 1968: nascita dell'Ente Autonomo del Porto di Savona, la cui circoscrizione comprende gli interi ambiti portuali del tratto di costa compreso tra Albissola Marina e l'estrema punta di Bergeggi. Uno dei primi atti è la presentazione di un nuovo piano regolatore del porto di Vado, all'epoca classificato di prima categoria, in quanto rada protetta per la navigazione in generale;
- 1975: il porto di Vado Ligure viene unificato a quello di Savona e compreso quindi fra quelli della seconda categoria, prima classe. Il nuovo porto assume la denominazione di Porto di Savona - Vado;
- 1978: l'Ente Autonomo del Porto di Savona - Vado redige un nuovo e più esteso piano regolatore portuale che tiene conto di tutte le innovazioni intervenute nel campo dei trasporti marittimi e delle merci. Il maggiore interesse riguarda le previsioni di struttura portuale nella rada di Vado;
- 1986: l'Ente formula ulteriori proposte di adeguamento del piano regolatore, quello fino ad ora vigente, la cui prima fase riguarda l'avanzamento delle opere marittime e foranee nella rada di Vado fino al Torrente Segno;
- 1994: in seguito alla legge 84/94, il porto di **Savona - Vado, primo in Italia**, persegue la via della privatizzazione, con la nascita di nuovi soggetti in porto e quindi una collocazione moderna e più funzionale delle professioni storiche;
- 1995: nascita dell'Autorità portuale di Savona - Vado. I grandi temi ispiratori dei primi anni di lavoro sono sostanzialmente cinque: l'integrazione porto-città; il recupero funzionale del bacino di Savona, il potenziamento del sistema portuale di Vado Ligure, il sistema di trasporto a servizio del porto di Savona Vado;
- 1999: si consolidano le linee di un nuovo piano regolatore, secondo le linee definite dalla Legge 84/94. L'Autorità Portuale riconduce le scelte da compiersi

prioritariamente in due grandi settori: uno tradizionale, il commercio, ed uno innovativo, il turismo.

Il porto di Savona – Vado viene quindi visto nel suo complesso come una fascia costiera da programmare per l'espansione delle attività in modo sostenibile, per ridurre al minimo le interazioni con l'ambiente e garantire una riqualificazione ecologica delle aree interessate.

Piano Regolatore Portuale – Novembre 2001

ELABORATI

- **Relazione Generale**
- **Intese con le Amministrazioni Comunali**
- **Allegati alla Relazione Generale**
- **Allegati n. 2 alla Relazione Generale**
- **Norme di Attuazione e Schede di Intervento**
- **Studi Meteomarini dei paraggi di Vado Ligure e Savona**

TAVOLE (aprile 2002)

Tav. A1: Bacino Portuale di Savona: sviluppo infrastrutture marittime su rilievo del maggio 1999 (1 : 7.500)

Tav. A2: Bacino Portuale di Savona: confronto opere previste dal P.R.P. 1987 e opere P.R.P. 2002 (1 : 7.500)

Tav. B1: Bacino Portuale di Vado Ligure – Bergeggi: sviluppo infrastrutture marittime su rilievo del maggio 1999 (1 : 10.000)

Tav. B2: Bacino Portuale di Vado Ligure – Bergeggi: confronto opere previste dal P.R.P. 1987 e opere P.R.P. 2002 (1 : 10.000)

Tav.1: Quadro territoriale di riferimento (1 : 10.000)

Tav. 2: Aree funzionali (1 : 10.000)

Tav. 3: Ambiti (1 : 10.000)

Tav. 4.1: Bacino Portuale di Vado Ligure – Bergeggi: destinazioni d'uso (1 : 5.000)

Tav. 4.2: Costa di Savona: destinazioni d'uso (1 : 5.000)

Tav. 4.3: Bacino Portuale di Savona: destinazioni d'uso (1 : 5.000)

Tav. 5.1: Bacino Portuale di Vado Ligure – Bergeggi: adeguamento Viabilità di accesso alle aree commerciali del Porto di Vado – Bergeggi (1 : 2.000)

Tav. 5.2: Bacino Portuale di Savona: adeguamento Viabilità di accesso alle aree commerciali del Porto di Savona (1 : 1.000)