



PROVINCIA DI CUNEO

Piano  
**T**erritoriale  
di  
coordinamento

QUADERNO N. 15  
a cura dell'Ufficio di Piano

**STUDIO RICOGNITIVO PRELIMINARE  
ALLA LOCALIZZAZIONE  
DI UN CENTRO MERCI IN PROVINCIA DI CUNEO**

Gennaio 1997

**Provincia di Cuneo**

**STUDIO RICOGNITIVO PRELIMINARE  
ALLA LOCALIZZAZIONE DI UN  
CENTRO MERCI IN PROVINCIA DI CUNEO**

**Relazione**

dicembre 1996

Prof.ing.Mario Villa - Venaria (TO)

*Il documento sulle politiche e gli obiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento considera tra gli obiettivi prioritari quello di rafforzare la competitività del sistema cuneese in ambito regionale e padano con riferimento al sistema del corridoio infrastrutturale Nizza-Cuneo-Alba-Asti.*

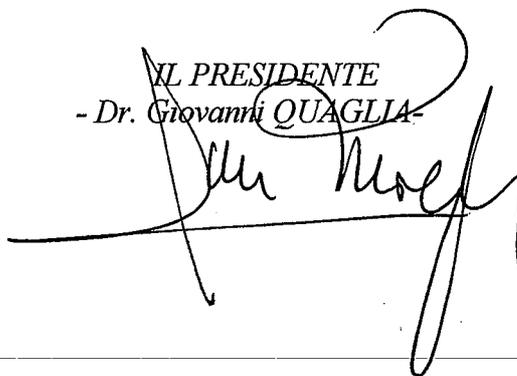
*Per quanto concerne le politiche da avviare per l'organizzazione degli scambi intermodali, detto documento prevede che vengano verificate preliminarmente le dimensioni della domanda potenziale espressa dal sistema produttivo e commerciale cuneese - anche alla luce degli auspicabili collegamenti con la Francia e del potenziamento del ruolo della ferrovia nel trasporto merci - e che vengano valutate le alternative localizzative per l'allestimento di una struttura intermodale.*

*A tal fine la Provincia ha affidato all'Ing. Mario Villa, docente presso il Dipartimento Trasporti del Politecnico di Torino, l'incarico di condurre uno specifico studio per una ricognizione coordinata della documentazione esistente sull'argomento, orientata alla definizione preliminare del problema e alla valutazione delle coerenze e delle compatibilità delle proposte finora emergenti con gli strumenti della pianificazione nazionale, regionale e locale ed alla formazione di un primo strumento di valutazione della fattibilità della proposta di insediamento di una struttura intermodale merci nel territorio provinciale.*

*La relazione e la sintesi di questo studio ricognitivo preliminare sono raccolte in questo quaderno di Piano, affinché possano essere esaminate e valutate dalla comunità provinciale.*

*La fase ricognitiva avviata dovrà naturalmente essere completata con ulteriori approfondimenti per la definizione degli scenari futuri e delle ipotesi localizzative legate agli effetti dei previsti corridoi infrastrutturali con la Francia.*

IL PRESIDENTE  
- Dr. Giovanni QUAGLIA -



## Presentazione

L'incarico conferitomi dalla Amministrazione provinciale di Cuneo consiste nella redazione di una relazione a carattere ricognitivo e informativo, in affiancamento e integrazione del Piano di coordinamento territoriale, che tenda a rendere organico il quadro delle conoscenze in materia di trasporto delle merci nella provincia di Cuneo con riguardo ai sistemi infrastrutturali e alla loro evoluzione, ricostruendolo attraverso studi, ricerche e progetti proposti nel passato anche molto recente. Il proposito riguarda altresì l'esame dei principali elementi della struttura della domanda di trasporto espressa dai settori della produzione e della distribuzione ed evidenziati con studi e ricerche specifiche, nonché per quanto possibile, il mercato dei servizi di trasporto e la sua tendenza evolutiva connessa con il progresso tecnologico e logistico in atto. Il lavoro è altresì preliminare ad eventuali ulteriori approfondimenti simulativi e valutativi che l'Amministrazione vorrà condurre.

Infatti l'attuale contesto informativo relativo alla mobilità delle merci è in grado di fornire dati sulla struttura del settore in Piemonte solo in forma generale e aggregata e d'altro canto la generalizzazione dei mercati rende sempre meno significativi i fattori localizzativi sia per la domanda che per l'offerta del trasporto.

Tale situazione è conseguenza anche di una difficoltà oggettiva di intervenire con indagini conoscitive sufficientemente di dettaglio sulle fonti di generazione ed attrazione, di tale tipo di traffico, che hanno luogo nelle imprese e nei centri di smistamento e distribuzione. E' altresì conseguenza dell'esistenza di un numero considerevole di vettori privati (in parte censiti negli albi provinciali degli autotrasportatori in conto terzi, in parte non censibili se non indirettamente, perché trasportatori in conto proprio e quindi inclusi nelle imprese di produzione).

Restano quindi disponibili (in forma solo in parte adeguata), i dati provenienti dai due vettori operativi attualmente in monopolio: F. S. e ALITALIA-ATI.

Solo da questi dati "aziendali" dei vettori istituzionali emergono così i flussi di traffico originato ed attratto nelle zone territoriali considerate (Province e Regioni) ed i sistemi economici di produzione, scambio e consumo di tali zone, nonché i flussi espressi in termini merceologici, originati presso le industrie ed i grandi aggregati urbani, nonché di dati dei flussi veicolari sulle grandi linee ferroviarie e le reti autostradali o nazionali stradali, di carattere interregionale.

Risulta invece oltremodo arduo scendere in ambito subregionale dove i flussi e le reti infrastrutturali in uso sono più diffusi sul territorio ed i dati più imprevedibili e determinati dalle esigenze "fisiologiche" del consumo localizzato e dall'ubicazione degli impianti di produzione e consumo che può essere analizzato solo approfondendo i processi ed i tempi di lavorazione e di distribuzione per i singoli settori merceologici.

Inoltre, per la completa caratterizzazione del movimento delle merci a livello regionale e di *alcune potenzialità*, non è sufficiente prendere in esame soltanto i flussi che si svolgono esclusivamente all'interno dell'area considerata, ma anche quelli che hanno origini (o destinazioni) in aree esterne, tra i quali è fondamentale il traffico di importazione ed esportazione, ed ancora quei flussi che, pur avendo matrici O/D esterne alla regione, usufruiscono delle sue infrastrutture, dando vita ad un traffico di attraversamento a domanda di servizi al traffico.

E' invece più agevole l'individuazione delle infrastrutture significative, siano esse primarie (strade, porti, stazioni, transiti) o esclusivamente al servizio del trasporto delle merci (C.I.M., compartimenti doganali, interporti, autoporti, ecc.) meno agevole è la conoscenza quantitativa e qualitativa della categoria dei vettori che offrono servizi di trasporto, né le indagini sul campo con interviste agli operatori soddisfano per attendibilità delle informazioni.

Il proposito ricognitivo affidato al presente lavoro ha incontrato difficoltà nel reperimento delle informazioni direttamente dalle imprese produttive, distributive e dei servizi di trasporto e tuttavia è stato possibile supplire in parte utilizzando informazioni recenti più generali, ma di carattere regionale.

## 1. La mobilità delle merci

### 1.1. Il quadro di riferimento nazionale e internazionale: tendenze della domanda e dell'offerta

Quando si affrontano questioni che riguardano la mobilità delle merci occorre tenere ben presente che essa costituisce un indicatore significativo del sistema economico e produttivo in atto, della distribuzione territoriale delle attività produttive e dei mercati del consumo e infine della struttura delle reti di comunicazione e trasporto presenti sul territorio.

Inoltre i fattori principali che concorrono a determinare l'entità dei volumi, e dei valori dei movimenti di merci per una determinata area, sono costituiti dal livello del reddito locale e dei consumi, dai livelli produttivi e organizzativi delle attività locali, dalla struttura dei sistemi di trasporto, delle infrastrutture e delle strutture adibite alla movimentazione delle merci.

Infine emerge con evidenza che le attività di trasporto costituiscono in sé un settore dell'economia che fornisce non soltanto segmenti dei processi industriali, ma anche servizi integrati alla produzione e alla distribuzione con una dotazione di mezzi, magazzini, risorse economiche e finanziarie, e che essi stessi si localizzano e si organizzano e riorganizzano secondo regole che tengono conto della domanda e dell'offerta di trasporto.

Nell'economia europea il settore dei trasporti delle merci produce il 7% del PIL e occupa 5,6 milioni di persone; inoltre è cresciuto del 20% negli ultimi 20 anni e si appresta a crescere di altrettanto nei prossimi. In Italia il settore del trasporto è dinamico (con tassi di crescita del valore aggiunto medio annuo dal 1985 al 1992 del 3,9% e superiore al tasso registrato dall'intera economia nazionale del 2,9%) e importante nell'economia nazionale contribuendo alla produzione per l'8% e col 6% al valore aggiunto complessivo.

Di qui la considerazione che il settore anche a livello nazionale non può essere compresso entro le politiche protezionistiche di categoria, né abbandonato ai soli interessi della domanda o dell'offerta di trasporti, né considerato minore rispetto ad altri ancor più se consideriamo i fattori dell'espansione in corso davvero generali e strutturali per il sistema economico continentale. E cioè:

1. i cambiamenti strutturali dell'industria manifatturiera che ha decentrato la produzione in nuovi siti, lontano dalle aree urbane e chiede sistemi di consegna sempre più flessibili, variati e rapidi;
2. i servizi e le attività svolte in molteplici luoghi che hanno reso possibile il celere sviluppo della mobilità professionale sottolineando l'esigenza di trasporti adeguati;
3. i modelli demografici mutati;
4. l'aumento dei redditi personali, i più frequenti acquisti di automobili con sempre più frequenti viaggi per divertimento.

Per contro i trasporti concorrono all'*impatto sull'ambiente* in misura rilevante, sia al consumo di risorse energetiche nella UE, pari al 30% del totale, sia all'inquinamento operativo, all'occupazione del suolo, alla congestione del traffico e ai rischi prodotti dalle merci pericolose.

Conseguente ai consumi energetici elevato il trasporto su strada concorre al 75% della produzione di CO<sub>2</sub>, principale responsabile dell'effetto serra, e occupa con le strade l'1,3% del territorio

comunitario con un impatto spesso irreversibile e, infine, l'incidentalità, che coinvolge merci pericolose, necessita di una pianificazione e di una regolamentazione specifica e avanzata rispetto alla attuale.

La tendenza è da un lato di riorientare il traffico nei settori meno congestionati, verso il trasporto collettivo, dall'altro di contenere il traffico anche con misure fiscali: il Consiglio dei Ministri dell'Ambiente si è espresso per un aumento dei prezzi della benzina e del gasolio mirato alla riduzione generalizzata dei veicoli circolanti e, quindi, delle emissioni di CO<sub>2</sub>. La protezione degli abitati dall'inquinamento acustico di autostrade e aeroporti con barriere concorre alla formazione dei costi delle infrastrutture e determina aree protette per le attività che lo chiedono.

La diversificazione della domanda di trasporto pone il problema di diversificare l'offerta tenendo conto delle specificità dei servizi offerti in relazione alle distanze da coprire ed ai costi della mobilità, e soprattutto dei vincoli ambientali che, nella strategia della UE costituiscono l'insieme dei riferimenti programmatici più significativi.

## **1.2. Le tendenze in atto in materia di trasporto merci**

1. Per una analisi delle prospettive regionali che possono attendere iniziative di qualsiasi genere nel settore del trasporto, è utile osservare le tendenze in atto. In particolare l'articolazione del settore fra sistema delle infrastrutture e software dei servizi propone differenze di tendenza e di prospettiva che chiedono attenta valutazione.

Il mercato del trasporto merci e dei servizi di trasporto risente rispetto al passato, delle innovazioni organizzative delle aziende che prestano i servizi integrati e della maggiore competitività delle ferrovie nei confronti della gomma.

Il sia pur lento recupero delle tonnellate-km, cresciute dell'11,4% nel '94 e del 13,2% nei primi mesi del '95 sul '94, testimonia inequivocabilmente che esso dipende dal traino che il trasporto combinato esercita sull'insieme della mobilità delle merci (+21,7% nei primi 4 mesi del '95 sul '94).

Ci sembrano significative le elaborazioni che l'IRES<sup>1</sup> ha effettuato sui dati di trend degli anni precedenti individuando tre ipotesi di stima basate su altrettanti periodi, purtroppo brevi, di riferimento significativi per le differenze che li distinguono.

In particolare si tratta di periodi che segnano l'economia piemontese degli ultimi anni e che quindi rappresentano bene la correlazione fra il PIL regionale e le sue variazioni, ed i movimenti di merci.

Le ipotesi di crescita inoltre hanno considerato la struttura dei movimenti distinguendo quelli interni, quelli con l'estero; le stime effettuate risultano le seguenti:

- la prima è basata sul periodo 1989-91 con tassi di crescita dell'import del 1,5% e dell'export del 1,2%;
- la seconda è basata sul trend 1985-89. I valori considerati per i tassi di crescita dell'import e dell'export sono rispettivamente del 10,5% e del 6,8%;
- la terza è basata sul trend complessivo del periodo 1989-91 con tassi di crescita dell'import e dell'export rispettivamente del 7,7% e del 4,5%.

---

<sup>1</sup> IRES - Relazione sulla situazione economica, sociale e territoriale del Piemonte 1994

Gli scenari al 2000, (anno peraltro molto prossimo per poter predisporre strategie accettabili con interventi strutturali o infrastrutturali di medio/lungo periodo), indicano crescite rispettivamente del 52% per la prima ipotesi, del 73% per la seconda ipotesi e del 65% per la terza e mediana ipotesi.

Gli stessi scenari riferiti al 1989 e alla mobilità interna al Piemonte, forniscono valori di crescita del 71,03%, riferiti alle uscite/entrate in Italia forniscono valori di crescita del 53,95%.

*Sono valori che vanno evidenziati se si pensa allo stato attuale di stress delle infrastrutture stradali e ferroviarie a causa del trasporto merci e delle strutture dedicate al combinato, alla intermodalità, al magazzinaggio e ai servizi in genere.*

**2.** In merito a politiche sull'offerta di servizi e di prestazioni, le novità si trovano principalmente nelle iniziative praticate dalle FS con accordi e alleanze con operatori privati intermodali che hanno portato a politiche commerciali e tariffarie competitive, nonché ad investimenti in attività di integrazione modale e di sviluppo del combinato.

La politica praticata dalle FS caratterizzata da elementi di novità è indicativa delle linee evolutive dell'offerta di trasporto su ferro e delle potenzialità relative indirizzate alla acquisizione di quote di traffico in una situazione nazionale sicuramente irrigidita dal sistema tariffario e dal blocco delle autorizzazioni all'immatricolazione dei veicoli che impediva alle aziende di crescere nel mercato nazionale ed irrobustirsi per un mercato europeo che privilegia i giganti del trasporto.

**3.** Rispetto all'assetto normativo e del mercato, il sistema industriale e i grandi clienti del trasporto, sono impegnati contro l'eccesso di protezionismo spostando l'iniziativa verso alleanze strategiche con le FS e con i grandi operatori più evoluti (grandi courier, spedizionieri, Multimodal Transport Operators, operatori intermodali e logistici).

Le politiche auspiccate da queste nuove alleanze sono quelle del superamento delle rigidità puntando prevalentemente sul trasporto combinato strada-rotaia, sull'innovazione del sistema amministrativo orientato ad una maggiore liberazione del mercato nazionale.

D'altro canto in Italia l'onere del trasporto incide in misura superiore che negli altri paesi europei ed il sistema industriale è distribuito sul territorio nazionale molto allungato e differenziato secondo aree e direttrici fortemente insediate con scarse soluzioni di continuità. Le distanze sono lunghe per raggiungere produzioni e mercati periferici e sono molto brevi e urbane nelle aree fortemente insediate. Il sistema dei trasporti è dunque scarsamente efficiente e contrastato dalle strozzature sulle lunghe direttrici e contemporaneamente congestionato nelle aree urbane e metropolitane.

**4.** Rispetto al sistema delle comunicazioni, le Alpi costituiscono poi una *reale barriera* fra l'area padana e l'Europa centrale e settentrionale, interposta naturalmente fra due sistemi geografici e territoriali appartenenti ad un solo grande sistema economico continentale integrato sotto il profilo tecnologico, infrastrutturale e culturale. E' evidente che il sovraccosto dei transiti alpini per il raggiungimento dei mercati centro-europei costituisce un fattore di minore competitività per le esportazioni nazionali e questo handicap viene percepito come una occasione

ricorrente di rivendicazioni tariffarie, di rivendicazioni fiscali, di sgravi sulle imposte, di incentivi sugli investimenti e sulle ristrutturazioni aziendali, che per la verità hanno agito finora e principalmente nei settori finanziariamente e organizzativamente più deboli, come contributo alla conservazione dello "stato quo".

Senza essere retorici si può ricordare che nessuna difficoltà dello stesso tipo e importanza sussiste fra gli Urali e Parigi e l'ultimo esistente fra Parigi e Londra è stato bene o male superato con un tunnel costoso da realizzare e precario da gestire, almeno finora ma giustificato dalla interazione fra due aree di mercato non discutibili.

5. L'impegno dell'**Unione Europea** (CEE) nel settore del trasporto delle merci è quello di dotare la Comunità di un sistema di **trasporto innovativo e completo** sia nella parte delle infrastrutture sia nella parte della sua organizzazione e della sua funzionalità.

L'obbiettivo strategico è articolato sui due subobiettivi della integrazione dei sottosistemi e della innovazione tecnologica applicata. L'integrazione si raggiunge con la disponibilità di sottosistemi modali dotati delle interfacce strutturali (interporti, porti e autoporti e centri merci in generale per rotture di carico monomodali e multimodali per trasporti ordinari e combinati, etc.), ma anche con la creazione di interfacce virtuali che mettano in accordo la domanda e l'offerta in tempi minimi o in tempo reale.

Di qui le politiche comunitarie della UE riguardanti i trasporti hanno individuato 7 obiettivi principali:

- a) il potenziamento del mercato interno,
- b) l'abolizione delle barriere artificiali regolamentari,
- c) lo sviluppo di sistemi di movimentazione persone e merci coerenti ed integrati<sup>2</sup>,
- d) il rafforzamento della coesione economica per ridurre le disparità fra le regioni europee,
- e) misure di rispetto ambientale e sociali per dare possibilità di mobilità a handicappati e a persone meno abbienti, e infine
- f) lo sviluppo delle relazioni con i paesi terzi.

---

<sup>2</sup> Le implicazioni infrastrutturali di tali strategie che riguardano il nostro paese e sono considerate prioritarie nell'elenco dei 14 progetti della UE sono:

- Malpensa 2000, (confermato prioritario dopo alcune incertezze sul fronte politico nazionale più che europeo)
- il potenziamento dell'asse del Brennero, con nuove gallerie per treni veloci,
- la realizzazione fra Savoia e Piemonte del collegamento Torino-Lione con galleria di 55 km adeguata agli standards dell'Alta velocità e della sagoma a 4 metri.
- un nuovo traforo del San Gottardo in Svizzera
- il potenziamento della direttrice del Sempione con il raddoppio della Briga-Losanna.

Per contro:

- il corridoio Adriatico non ha ottenuto il consenso necessario in assenza di reali progetti di fattibilità, ma solo un primo intervento nel '95, che ha significato un finanziamento sul programma PACT per la realizzazione di due treni navetta fra Verona e Brindisi.
- il collegamento E74 Spagna-Marsiglia- traforo delle Alpi marittime-Cuneo non assume quella priorità comunitaria che costituisce la premessa programmatica per azioni di riordino e potenziamento del sistema infrastrutturale e dei servizi di trasporto regionale e locale.

Vi è poi la questione della struttura operativa dell'offerta, ovvero sia della struttura organizzativa e della dimensione delle imprese che trattano i trasporti in conto proprio e in conto terzi.

I pesi che l'autotrasporto in particolare porta con sé sono quelli dell'elevato impatto sul territorio e sull'ambiente che si traducono in: congestione del traffico, scarsa sicurezza, inquinamento atmosferico, costi elevati di trasporto, alti consumi energetici.

Le politiche della CEE spingono al riequilibrio tra la strada e gli altri modi di trasporto con minori impatti, l'integrazione fra i modi per ottimizzare l'uso di ciascuna modalità nel proprio campo di impiego più razionale, l'integrazione fra modi evitando concorrenze inutili e ritorni a vuoto.

In questo quadro generale rivestono grande importanza:

- una presenza organizzata e non polverizzata o moltiplicata di strutture per la logistica delle merci (porti, autoporti, interporti, centri merci, aeroporti, ecc.);
- una razionalizzazione organizzata del settore delle imprese superando la polverizzazione esistente e migliorando l'impiego e l'aggiornamento del parco veicolare e dei sistemi di informatici adeguati alla migliore gestione dell'offerta e delle percorrenze;
- l'adozione dei sistemi informativi e informatici adeguati; oggi i sistemi EDI (Electronic Data interchange) offrono considerevoli servizi e utilità alle imprese di autotrasporto, sia con scambio di informazioni in tempo reale fra imprese utenti e fornitrici di servizi di trasporto, sia fra imprese mezzi in movimento con installazione di computer a bordo. Queste tecnologie consentono la migliore gestione possibile delle informazioni per l'ottimizzazione dei servizi e delle percorrenze.

La costituzione del Mercato Comune Europeo ha reso critica la competitività delle imprese dell'autotrasporto, perché le rende disponibili su tutto il territorio comunitario e le inserisce nella catena logistica e della produzione della distribuzione assegnando al trasporto una sezione del processo con l'obbligo di ridurre i costi del servizio in relazione al valore della merce in stock temporaneo a bordo. E di più con le responsabilità della consegna in tempi certi e cadenzati per l'alimentazione delle fasi successive del ciclo produttivo o distributivo.

Inoltre l'utilizzo dell'*intermodalità* (camion+treno+nave+aereo), con importanza crescente per la riduzione dei costi e degli impatti spesso imposti dalle legislazioni nazionali di protezione dell'ambiente, comporta un'elevata integrazione informativa e organizzativa interna alla stessa azienda e sistemi di gestione e di instradamento delle merci fortemente automatizzati.

Gli effetti della *rilocalizzazione* sul territorio dei luoghi dell'interscambio, della raccolta e della distribuzione delle merci nelle aree urbane, della normalizzazione e regolamentazione degli orari di accesso, della dimensione dei mezzi, dello sviluppo di veicoli ad inquinamento "zero" nei centri storici, sono noti e apprezzati nelle città dove sono stati adottati e costituiscono un *programma impegnativo* per le amministrazioni pubbliche.

Nell'ottica di migliorare il servizio diviene necessario avere la possibilità di seguire e registrare tutto quanto avviene in ingresso e in uscita dai nodi della catena logistica del trasporto (interporti, porti, etc.) e di dotare in tempo reale delle informazioni raccolte il percorso dei mezzi e delle merci (codici a barre e lettori ottici), in modo da anticipare le decisioni riguardanti le tappe successive del percorso (*Tracking-tracing*).

Un operatore logistico che si faccia carico di integrare operazioni di spedizione in partenza, di trasporto, di consegna ad una *struttura interportuale* e poi ad un altro

vettore, ad un ulteriore spedizioniere in arrivo e infine alla consegna finale via strada, ha necessità di disporre di un sistema di informazioni che conosca il contenuto in merce e la sua localizzazione fino alla previsione e all'approntamento dei mezzi per il carico o lo scarico della merce.

Analoga evoluzione è in corso per *l'insieme delle documentazioni* e dei finanziamenti necessari per spostare le merci in regime di certezze finanziarie e di assicurazioni necessarie. A ciò provvede un sistema informativo informatizzato, tempestivo e appoggiato a banche ed imprese organizzate, nonché alle strutture dell'intermodalità (CCS, Cargo Community System).

I paesi "guida" in materia di trasporto merci - Olanda, Germania, Francia sono i principali - sono fortemente impegnati, con il risultato di una elevata competitività su tutti i fronti sopra descritti.

### **1.3. Il sistema delle relazioni e delle strutture regionali e interregionali**

1. Da uno **studio dell'IRES<sup>3</sup>** (1995), Il volume delle merci movimentate dal Piemonte (dati 1989) supera gli 87 milioni di tonnellate in uscita ed a circa 106 milioni di tonnellate in entrata, pari rispettivamente al 6,3% e al 7,6% del totale dei movimenti nazionali con l'estero. Di questi oltre il 96% riguarda gli scambi con le regioni italiane.

Gli scambi interregionali nazionali (al lordo di quelli che restano nelle regioni) rappresentano il 94,77% del totale.

*Il dato rappresenta bene la rilevanza dei movimenti interni sul totale della mobilità delle merci e l'importanza delle strutture e della organizzazione nazionale in infrastrutture e strutture a servizio del trasporto.*

Le principali aree di scambio per il Piemonte, quelle che hanno flussi superiori al 10% del totale sono:  
-in ingresso Liguria (33%), Lombardia (28%), Italia centrale (16%), estero (10%) con un volume totale di c.a. 47 mil. di tonnellate.

-in uscita Lombardia (33%), Italia centrale (21%), Italia orientale (11%), Liguria (11%), estero (10%), con un volume totale di oltre 28 mil. di tonnellate.

Un dato significativo sul peso del *modal split* relativamente agli scambi interregionali e sulla posizione del Piemonte rispetto alle altre regioni e alla situazione nazionale viene dai seguenti dati:

-il ruolo della ferrovia negli scambi infraregionali (Piemonte/Piemonte) è dello 0,62% inferiore allo 0,79 della Lombardia, ma superiore allo 0,07% dell'Emilia Romagna.

*Ciò significa che la dotazione infrastrutturale e strutturale del Piemonte in ordine alla domanda potenziale (non si valuta tuttavia il valore delle merci) è relativamente bassa anche tenendo conto della perifericità del Piemonte.*

-il ruolo della ferrovia negli scambi interregionali ha una media nazionale dell'1,70%, che diventa del 23,29% se comprendiamo nel conto anche gli scambi con l'estero.

---

<sup>3</sup> IRES-Aspetti della mobilità delle merci in Piemonte. 1995.

*Si vede così l'importanza dello sviluppo delle comunicazioni ferroviarie verso l'estero, ma anche le potenzialità del mercato interno sulle lunghe distanze osservando che la mobilità con l'Italia centrale usa la ferrovia solo nell'8,29% dei casi e del 19,42% dei movimenti con l'Italia meridionale.*

**2. Uno studio della Communauté des Chemins de Fer Européens** (pubblicato il 13 ottobre 1989) delinea un piano direttore per una rete europea di trasporto combinato all'orizzonte 2005, sulla base dell'analisi di alcuni punti chiave:

- a) mercato potenziale (1993 e 2000/2005) per i Trasporto Combinato Internazionale;
  - b) competitività e redditività del trasporto combinato;
  - c) transito comunitario per paesi terzi (Svizzera, ecc.);
  - d) integrazione della gestione commerciale (ferrovie, operatori, ecc.).
- A partire da tali questioni vanno individuati i bisogni prioritari d'investimento (infrastrutture, terminali, ecc.,) per realizzare la rete.

Il mercato potenziale nel 1987 riguarda 14,1 milioni di tonnellate già trasportate via TCI più 75 milioni di tonnellate del traffico sui grandi flussi stradali internazionali. Al 2005 si prevede un raddoppio di tali valori.

Le previsioni di sviluppo del TCI al 2005 sono state fatte per tre scenari<sup>4</sup>:

- 1. parte del mercato TCI costante, crescita economica;
- 2. crescita economica, aumento delle attività della clientela esistente;
- 3. crescita economia, aumento delle attività della clientela esistente e conquista di nuovi clienti.

I risultati delle previsioni sono stati i seguenti:

	1987	2005	Scenario 1	Scenario 2	Scenario 3
TCI (milioni di t)	14,1	25,3		30,2	43,2

**3. Gli studi del Comitato internazionale per il traforo ferroviario dello Spluga** (Progetto di rete ferroviaria transalpina 4/1991), ha effettuato previsioni dell'incremento di traffico merci attraverso l'arco alpino secondo le principali direttrici degli scambi e della mobilità delle merci. Il risultato, effettuato per tre scenari - storico o "congelato", ottimistico e pessimistico- è sintetizzato nella tabella che segue:

<sup>4</sup>Rispetto al **trasporto stradale internazionale (TRI)**, il TCI è nettamente avvantaggiato in termini di costi, sia analizzati in termini di tipo di merce (15-18% in meno) che di distanze percorse (11-22% in meno). Riserve di produttività sulla rete ferroviaria e su quella dei percorsi dai terminali alla consegna potrebbero consentire ulteriori riduzioni di costi del 20%.

Direttrici Scenari	Incrementi % del traffico fra il 1987 e il 2015		
	"Storico"	"Ottimistico"	"Pessimistico"
Nord Africa	249	359	262
Spagna Portogallo	193	207	167
Francia e NW	138	236	117
Centro Europa	178	174	133
Nord Europa	276	478	215
NE Europa	163	1336	826
Europa centro Est	184	399	165
Russia	145	568	454
Stati balcanici	174	486	201

La proposta di rete ferroviaria alpina considera la riqualificazione e i potenziamenti delle seguenti linee:

- Torino -Lione in Alta Velocità
- linea Chivasso - Aosta -Martigny
- l'itinerario Sempione - Lotschberg
- l'itinerario del S.Gottardo da Lugano a Arth-Goldau
- Il progetto dello Spluga sull'itinerario Ulm- Milano
- il quadruplicamento del Brennero da Verona a Monaco
- il potenziamento con raddoppi dell'itinerario Venezia - Tarvisio - Vienna.

La proposta indica come necessari altresì i potenziamenti, fra altri,;

- la riqualificazione sistematica dell'itinerario costiero da Genova a Marsiglia
- la velocizzazione della Torino - Genova.
- la valorizzazione del sistema degli interporti di Novara, Rivalta S., Parma e Verona.

4. Lo studio della **SITRACI** ( dicembre 1990) per la proposta di ITINERARIO INTERNAZIONALE E72 ASTI-CUNEO- NIZZA - Raccordo Autostradale Cuneo-Borgo S.D. (Valutazione di Impatto Ambientale) esamina innanzitutto la situazione attuale e le prospettive di evoluzione degli scambi tra l'Italia e gli altri paesi europei, in considerazione dei processi di integrazione in corso. Uno specifico paragrafo viene dedicato allo sviluppo dei rapporti est-ovest e successivamente al tracciato autostradale Asti-Cuneo-Nizza inserito nel quadro degli altri interventi infrastrutturali decisi per le regioni affacciate sul lato nord occidentale del Mediterraneo. Il quadro delineato, anche sulla base di vari studi realizzati da organismi europei, è quello di una crescente integrazione tra tali regioni e di uno sviluppo in esse di reddito, consumi, occupazione più forte rispetto alla media dei rispettivi paesi.

Nel dettaglio vengono esaminati gli scambi tra Italia e Francia, tra Italia e Spagna, il turismo mediterraneo ed italiano.

Dal punto di vista della pianificazione, vengono riepilogati i documenti che a livello di programmazione nazionale, regionale e locale hanno attinenza col tracciato autostradale in oggetto.

Pochi i riferimenti specifici al trasporto di merci da e per la provincia. Nel riassumere le previsioni di intervento contenuto nello schema di Piano Provinciale dei Trasporti di Cuneo si ricorda che si propone la riattivazione della ferrovia Saluzzo-Airasca per creare un asse Cuneo-Torino destinato soprattutto alle merci.

5. Lo **studio** (prof. Adalberto Vallega ed altri) per conto delle **Camere di Commercio, Industria, Agricoltura e Artigianato di Cuneo e di Savona** (gennaio 1982) esamina il territorio della provincia di Cuneo per individuare la natura e misurare il livello delle interdipendenze tra l'economia (imprese industriali, artigianali e commerciali all'ingrosso) ed i vari tipi di trasporto, con particolare riferimento a quello marittimo, e le propensioni a mutare tipo e intensità di questi legami.

Lo schema dello studio è il seguente:

- individuazione delle relazioni che l'insieme delle imprese intrattiene con l'estero;
- scomposizione dei flussi che avvengono solo per via terrestre o anche per via marittima;
- esame dei flussi per via marittima e loro prospettive per il futuro;
- analisi dei fattori che incidono sulla scelta dei porti di imbarco e di sbarco;
- analisi del ricorso al trasporto di container.

Per supportare lo studio è stato inviato alle imprese che hanno relazioni con l'estero un questionario per rilevarne quantità, natura, nodo di trasporto delle merci scambiate.

Si afferma anche che è in crescita, come un po' dovunque, la quota di trasporto con container.

Per i porti, la ricerca pur ribadendo elementi già noti (preponderanza dei porti liguri, differenza di funzioni tra Genova, che movimentata soprattutto container, e Savona) mostra che hanno ruolo non secondario anche il porto di Livorno e quelli dell'Adriatico settentrionale, soprattutto Ravenna. Un miglioramento dell'accessibilità verso la Francia potrebbe invece vedere un aumento dei traffici da o per porti come Marsiglia. Per Rotterdam è previsto un potenziamento soprattutto per container diretti oltre Atlantico.

Per migliorare l'accessibilità del porto di Savona vengono proposti interventi per potenziare gli assi stradale (sistemazione della TO-SV) e ferroviario.

6. Nello studio **IL SISTEMA REGIONALE DI TRATTAMENTO DELLE MERCI - II ruolo del sistema camerale** presentato dalla **Unione Camere di Commercio, Industria, Agricoltura, Artigianato del Piemonte** al Convegno a Torino Incontra, 28 nov. 1994 in merito ai trasporti in provincia di Cuneo (senza riferimenti specifici, peraltro, per il trasporto merci) si indica nel collegamento autostradale Asti-Cuneo-Nizza un'opera di interesse prioritario, insieme ad altre, per il miglioramento dei trasporti in Piemonte.

7. Nello studio della **C & D - PIERRE & EMME** dal titolo **"PROGETTO GENERALE PER LA REALIZZAZIONE DEL "CENTRO INTEGRATO DI TRASPORTO" PER LA CITTÀ DI FOSSANO** promosso dalla Amministrazione comunale di Fossano nell'ottobre 1993, si segnala che in provincia sono numerose le aziende di autotrasporto, ed il trasporto delle merci avviene quasi tutto su gomma ad opera di tali ditte e di altre esterne; ciò comporta problemi di congestione della rete viaria, peraltro assai carente ed ormai caratterizzata da velocità medie di 30-35 km/h (ad eccezione dell'unico asse autostradale presente, peraltro anch'esso da potenziare). La linea ferroviaria principale serve Savigliano, Fossano e Mondovì, ma non il capoluogo. Vi sono molte linee a scarso traffico che potrebbero essere più favorevolmente incrementando il trasporto merci.

**8. Lo studio della YES Consulenza e Servizi logistici dal titolo "CENTRO MERCI INTERMODALE DI CUNEO-FOSSANO" - Analisi dei traffici merci gravitanti sul comprensorio-** promosso dalla Amministrazione comunale di Fossano nell'ottobre 1993, analizza la struttura dei flussi di merci in partenza, arrivo o transito sul comprensorio di Fossano. Contiene un rapporto sul traffico stradale, sull'autotrasporto, sulle aziende produttrici, sul traffico ferroviario ed ai porti di Genova, Voltri e Savona, indicando nella provincia di Cuneo una realtà importante sia nella produzione che nell'approvvigionamento di beni, anche se un po' ristretta ai traffici provinciali e regionali. L'autotrasporto movimentava indicativamente oltre 21 milioni di ton/anno, la ferrovia 400.000 ton/anno.

Nelle conclusioni si indicano le ripercussioni sul trasporto merci dell'eventuale realizzazione del centro.

#### **1.4. Il sistema delle aziende, il mercato dei servizi di trasporto**

La spinta dettata dalla concorrenza comunitaria sul fronte della efficienza e della efficacia dei servizi logistici completi, e della concorrenza extracomunitaria proveniente dall'EST europeo sul fronte delle tariffe, ha messo in stato di fibrillazione il comparto nazionale dando luogo ad una prima serie di aggiornamenti e di riorganizzazioni sia sul fronte della domanda che su quello dell'offerta.

Non vanno dimenticati altresì fattori istituzionali come la deregolamentazione del settore che di ordine culturale come le questioni ambientali e riorganizzate.

In particolare è importante considerare ciò che è avvenuto all'esterno delle imprese di trasporto nel comparto della domanda di trasporto dove la riorganizzazione dei cicli produttivi pone l'impresa produttiva al centro di un sistema a rete dove vengono principalmente coordinate tutte le attività e le realtà esterne che concorrono alla formazione del prodotto e dove il sistema degli approvvigionamenti diviene elemento stesso della catena produttiva, ma con la caratteristica di essere svolto all'esterno dello stabilimento.

Il concetto di "stock zero" essenziale per la riduzione dei costi del capitale investito nelle parti della produzione, comporta che le funzioni ed i costi del trasporto divengano un elemento del costo complessivo controllato dal cliente del trasporto.

La segmentazione tradizionale del trasporto, che ha generato nel tempo specialisti di funzioni frammentate chiede di essere ricomposta sia sotto il profilo tecnico, con unità di carico standard trasferibili su diversi modi di trasporto (containers, casse mobili, semirimorchi trasferibili su ferrovia e con motrici scambiabili), ma anche la funzione complessiva ed il servizio connesso con l'identificazione di un unico atto di trasferimento della merce dalla Origine alla destinazione del viaggio, si ricompono in un unico servizio logistico interno alla linea produttiva o alla linea distributiva finale. L'innovazione è radicale e il "Prestatore di servizi logistici integrati" può oggi prendere il posto del vecchio spedizioniere o del più recente "Multimodal Transport Operator" che condivide con il cliente il governo della filiera dei flussi fisici e immateriali che legano dalla Origine alla Destinazione le funzioni di magazzinaggio, di corriere, di vettore ferroviario o aereo, dei padroncini, della società di software che ottimizza risorse, percorsi, flussi di merci e di capitali.

2. La situazione italiana si sta avviando nella direzione già intrapresa dalle multinazionali americane, giapponesi o europee dove è stata la *funzione della*

*domanda* a trainare la ristrutturazione dell'offerta e dove le grandi imprese hanno terziarizzato il trasporto delle merci proprie. Nel caso italiano tuttavia il processo è stato orientato alla terziarizzazione più per definire e contenere i costi che per governare la filiera del servizio come invece è avvenuto nei paesi più avanzati. Solo le società armatoriali hanno sviluppato più pienamente il concetto del servizio "door to door" partendo dall'uso dei containers e dalla unitizzazione dei carichi. Per trovare imprese nazionali di livello innovativo adeguato che si posizionano come "operatori integrati di una catena logistica a valore aggiunto", occorre riferirsi ad alcune pochi grandi del settore.

3. La stessa ricerca sul trasporto delle merci, teorica e applicata, e non solo quella nazionale, continua tuttora alle analisi Origine-Destinazione, di cui le matrici risultanti non sono che la fotografia dello stato dei movimenti sulle infrastrutture e poco lo stato della domanda che genera la mobilità. Più interessanti sono invece gli studi che interpretano i movimenti come l'esito di strategie d'impresa degli Operatori trasportistici multimodali (MTO) che scelgono il modo o l'insieme dei modi di trasporto più convenienti in relazione alle disponibilità di catene integrate a fronte dei parametri di consegna e di valore della merce.

La stessa questione della scelta modale e dello squilibrio in atto soprattutto nel nostro paese è strettamente legata alla domanda e alla sua struttura e meno, sensibilmente meno, alle reti modali e infrastrutturali.

La stessa raccolta dei dati statistici si rivela inadeguata a rappresentare i fenomeni in atto.

4. È importante, per effettuare ogni tipo di analisi e di valutazione delle convenienze delle imprese nell'ingresso sul mercato dei servizi di trasporto, delle opzioni localizzative, delle loro prospettive di successo sul mercato, di guardare al problema della redditività delle imprese ed alle loro capacità di utilizzare le opportunità offerte loro dal mercato ed eventualmente dagli incentivi locali.

Se pertanto sono aumentate le quantità da trasportare per effetto della espansione continentale e nazionale della produzione e degli scambi e si è allargato il campo della domanda indotta dalla incorporazione dei flussi di merci trasportate fuori degli stabilimenti nel ciclo produttivo, va anche considerato che molti degli introiti che solo qualche anno fa consentivano alle imprese di stare sul mercato si sono considerevolmente ridotti (operazioni doganali e di intermediazione in generale) oltre all'abbassamento delle tariffe.

5. Il Mercato dell'offerta di servizi di trasporto individua una estesa specializzazione nel comparto che la Confetra (Centro studi) suddivide in dodici sottogruppi:

- corrieri ed operatori logistici,
- servizi espresso,
- spedizionieri industriali,
- trasportatori conto terzi,
- terminalisti,
- magazzini generali,
- operatori multimodali di trasporto,
- specialisti del trasporto combinato,
- trasportatori di rifiuti,

- trasportatori di valori,
- finanziarie del trasporto,
- immobiliari del trasporto,
- attività varie connesse al trasporto

Un fenomeno evidente nella realtà nazionale riguarda i **servizi espresso** dove l'ingresso di multinazionali come la TNT e DHL le quali hanno innovato marketing, tariffe, tecnologie del riconoscimento e indirizzamento della merce, hanno introdotto la filosofia degli *HUBS*, hanno terziarizzato il trasporto, hanno acquisito la distribuzione di prodotti tipici della ricambistica e della moda accettando la filosofia del *just in time*. Al livello europeo hanno occupato e ampliato gli spazi di mercato concessi dalle politiche dei governi locali e dalle imprese pubbliche esistenti nei comparti della posta e dei piccoli pacchi, acquisendo posizioni interessanti nel fare funzionare come *hubs* spazi aeroportuali (p.e. Orio al Serio in Italia) anche di 3° livello.

#### a) *Gli operatori del trasporto combinato*

Gli **operatori del trasporto combinato** hanno origini dalla estensione dei servizi alla navigazione a quelli su strada e su ferrovia, oppure sono di origine ferroviaria ed i settori di specializzazione sono relativamente ai containers, alle casse mobili o ai semirimorchi. Nel settore l'Italia segna tassi di crescita ragguardevoli considerando il ritardo accumulato negli anni dal '70 all' '80 e giovandosi della politica di avanguardia nella realizzazione, anche se in formazione, della rete degli interporti.

Importante si rivela la competitività del sistema combinato che non sempre risulta all'altezza delle prestazioni del monomodale su gomma<sup>5</sup>.

Successiva alle iniziative private di *land terminals* in grandi aree della produzione e della distribuzione come Milano e Novara, la politica delle FS di ingresso nelle società degli interporti ha portato alla valorizzazione degli operatori specifici come CEMAT e Ambrogio Trasporti. Le restrizioni ai transiti su gomma in Svizzera e Austria hanno spinto in avanti gli operatori specializzati nelle direttrici del nord Europa, gli operatori svizzeri o gli operatori che integrano funzioni di raccolta terrestre in *land bridges* e inoltrano su treno o per mare i movimenti internazionali o intercontinentali.

Questo insieme di politiche ha stabilizzato la configurazione attuale del trasporto combinato prevalentemente N/S ed internazionale (ed a differenza delle strutture nazionali di Francia e Germania) con i *nodì centrali* di Milano e Verona ed i *nodì esterni* di Novara, Candiolo, Orbassano, di Bologna, Parma e Sassuolo: restano aperte le direzioni verso Lione-Parigi e Lille (sui quali corridoi vi è un netto interesse francese) ed evidenti le carenze dei centri del sud.

---

<sup>5</sup>Il mercato potenziale nel 1987 riguarda 14,1 milioni di tonnellate già trasportate via TCI più 75 milioni di tonnellate del traffico sui grandi flussi stradali internazionali. Al 2005 si prevede un raddoppio di tali valori.

Per quanto riguarda le prestazioni del TCI, oggi la velocità commerciale è di 37 km/h contro i 69 km/h del trasporto stradale. Dunque è necessario migliorare l'offerta, ridurre da 2h a 45' i tempi di arresto alla frontiera, dando priorità al TCI e raggiungendo velocità di punta di 120 km/h. Inoltre ai terminali è necessario aumentare le capacità, gli accessi stradali (soprattutto in Italia), la regolarità delle entrate e delle uscite. Altri problemi riguardano la mancanza di uniformità europea in termini di "gabarit".

In entrambe le realtà francese e germanica ha giocato un ruolo più che significativo la politica dei due Enti ferroviari nella acquisizione di traffici sia a carro completo (ora in calo) sia a treno completo.

L'avvio di sperimentazioni di reti telematiche presso porti e interporti di informazione domanda/offerta e di *Tracking e tracing* che definiscono le rotte e seguono la merce e le flotte dei veicoli ha inserito nuovi livelli di servizio e competitività delle imprese di trasporto.

#### *b) Gli operatori di trasporto multimodali*

Gli **operatori di trasporto multimodali** (Multimodal Transport operators, **MTO**) costituiscono le realtà aziendali più complesse e articolate, nonché dotate di cultura del trasporto e della spedizione, del magazzinaggio e della logistica integrata dei servizi bancari e assicurativi applicati alle filiere multimodali del trasporto di ogni genere di merce. Si tratta delle imprese più avanzate e competitive.

E' in atto in Europa un processo di selezione considerevole che si realizza sul livello degli investimenti in impianti, integrazione di sistemi e formazione del personale. Nel mantenimento delle posizioni di mercato nazionale contano gli accordi con operatori esteri per l'integrazione dei mercati ma con la divisione degli spazi, nonché gli accordi di cooperazione con le FS per lo sviluppo dell'intermodalità.

#### *c) I trasportatori su strada*

Tutti gli operatori integrati (MTO, trasporto combinato, logistica conto terzi) si avvalgono della fascia più destrutturata del comparto: il trazionismo delle imprese monoveicolari altrimenti dette "padroncini" e rappresentative del lavoro autonomo nel settore dell'autotrasporto. L'utilità generale che rappresentano i padroncini sul fronte della battaglia delle tariffe, costituisce la vera rigidità del sistema.

Di conseguenza le innovazioni che hanno toccato il segmento negli ultimi anni sono solo di carattere tecnico (specializzazione dei mezzi e sistemi di tracking e tracing per il controllo dei percorsi e delle posizioni). Poca innovazione è entrata invece nella conduzione delle imprese monoveicolari e nell'innesto delle stesse nel ciclo integrato del servizio e nel controllo dell'abusivismo e dell'incontro fra domanda e offerta.

Ma si ribadisce qui che proprio la struttura della domanda, la sua frammentazione, la sua ostilità alle regole, la preferenza a servizi di minimo costo anziché di qualità mantiene in vita il segmento dei padroncini.

#### *d) L'organizzatore di trasporti per conto di terzi*

E' indubbio che tale categoria rappresenta l'evoluzione innovativa degli spedizionieri verso una funzione complessiva di assunzione della responsabilità operativa, ma anche fiscale, assicurativa, di magazzinaggio, normativa, anche internazionale, etc. di un'intera attività di trasporto che un'azienda di produzione o distribuzione le affida.

Un passo ulteriore di questo segmento può essere fatto verso l'MTO o verso l' "Operatore logistico integrato", quando comprenda nelle dotazioni dell'impresa anche strutture operative come magazzini e mezzi di trasporto, o funzioni integrate come approvvigionamenti, distribuzione e gestione integrata degli stocks e rinunciando a quella - un tempo - lucrosa intermediazione doganale che ha ritardato l'innovazione delle imprese nella logistica integrata.

Un segmento specialistico collaterale, ma in crescendo, è costituito da quegli operatori che prendono in carico tutti o alcuni dei vari segmenti di cui si compone il ciclo logistico di un'azienda con il vantaggio di integrare i servizi e di saturare meglio gli impianti fissi (specializzati o despecializzati ad elevata rotazione e ad elevata automazione) e i mezzi di trasporto.

Significativi sono anche quei servizi che assumono l'intero ciclo tecnico comprendendo anche servizi finanziari, gestione degli ordini, delle fatturazioni e delle attività manutentive primarie.

#### e) *La situazione regionale*

In Piemonte, regione nella quale si concentrano alcune grandi comparti industriali, si genera una notevole quantità di traffico merci, e tuttavia il fenomeno di declino quantitativo in atto è comune a molte aree post industriali europee. Alcune imprese importanti e innovative sono piemontesi, ma tendono a spostare il baricentro delle proprie attività dove si concentrano i flussi e i movimenti e che, in questa fase storica, corrispondono alle direttrici verso il Centro/Nord Europa.

I nomi e i luoghi principali delle attività in Piemonte sono Züst Ambrosetti/Sceta a Torino per il settore auto, La Saima Avandero a Biella per il tessile; la Novatrans a Novara per il combinato; La Ambrogio trasporti a Torino; la Sifte Berti per la logistica conto terzi nel settore farmaceutico e la Fratelli Mantovani per le operazioni logistiche della Olivetti; la TNT Traco nel settore dell'espresso.

La situazione piemontese non pare incerta sul fronte dell'offerta quanto piuttosto su quello della domanda di trasporto, in declino per i processi di deindustrializzazione e per la perdita di competitività dei porti liguri e mediterranei e la stagnazione dei traffici internazionali.

### 6. Elementi di qualificazione dell'offerta imprenditoriale.

1. Gli aspetti che emergono come qualificanti per una evoluzione positiva del settore dei servizi e che corrispondono alle condizioni necessarie e in qualche modo "oggettive" indicate dalle principali imprese sono:

- il potenziamento dell'intermodalità
- la concentrazione degli operatori
- lo sviluppo delle infrastrutture e delle comunicazioni
- l'allargamento del mercato internazionale
- il costo dei veicoli
- il costo del lavoro
- le politiche regionali
- la modificazione degli standard
- la normativa nazionale e CEE

mentre le variabili "soggettive" che impegnano gli operatori del settore in iniziative imprenditoriali, sono:

- informazione presso i clienti
- la qualificazione degli operatori del settore
- l'aumento della concorrenza
- i livelli organizzativi in Piemonte e in Italia
- la creazione di interporti
- i servizi alla clientela
- la flessibilità dell'azienda
- il contenimento dei costi
- la specializzazione per servizi e aree geografiche
- l'adeguamento degli impianti fissi e della flotta.

In particolare il costo del lavoro e la qualificazione degli operatori costituiscono le variabili considerate più significative dagli operatori.

Nella situazione piemontese vengono considerate importanti o decisive, le seguenti condizioni generali e specifiche:

- il sistema delle infrastrutture viarie (meno quelle ferroviarie ed aeree)
- la domanda attuale e potenziale di trasporto e dei servizi connessi
- la qualificazione della manodopera.

e come possibile politiche regionali:

- le agevolazioni per l'accesso alle strutture/infrastrutture e per l'ammodernamento delle flotte
- la formazione professionale con agevolazioni all'associazionismo,
- l'orientamento della domanda.

2. Nelle valutazioni degli operatori interportuali e degli operatori che interagiscono con gli interporti piemontesi emergono *tre attese positive*:

- il potenziamento della rete degli interporti intesa come sistema nazionale di raccolta e distribuzione della domanda e dell'offerta di servizi integrati di trasporto,
- l'auspicio che si giunga ad una omologazione delle prestazioni e dei servizi degli interporti,
- l'opportunità di andare verso specializzazioni relativamente al mercato, ai beni e alle infrastrutture degli interporti.

Un interesse particolare riguarda le indicazioni degli operatori in merito al ruolo possibile dell'operatore pubblico che viene visto principalmente come soggetto che può agevolare l'accesso alle strutture e infrastrutture dell'interporto, poi come attuatore di politiche di potenziamento della rete stessa degli interporti e quindi come soggetto che agisce sull'orientamento della domanda<sup>6</sup>.

---

<sup>6</sup> Uno studio dell'Unione Camere Commercio Industria Artigianato Agricoltura del Piemonte (ottobre 1994), dopo aver illustrato le diverse tipologie di centri merci, da quelli per il solo trasporto su strada (terminali per recapito piccole partite, per recapito con corrieri di linea a corto medio raggio, di linee nazionali amedio-lungo raggio, di linee internazionali), a quelli bimodali (terminali stradali con raccordo ferroviario, scali ferroviari attrezzati, terminali per trasporto combinato) a quelli per il deposito e la distribuzione, esamina la situazione dei centri merci esistenti in Piemonte: ne vengono censiti nel complesso 33, nessuna in provincia di Cuneo, e di ciascuno sono riepilogate una serie di caratteristiche.

Una parte dello studio analizza ciò che in questo campo è previsto dalla pianificazione regionale (Piano regionale dei Trasporti) e da quella delle varie province.

Infine viene spiegato il processo di definizione progettuale da adottare per strutture in rete quali i centri merci.

Risulta evidente quindi una concezione che vede l'operatore pubblico in prevalenza come attore di sostegni alle attività private.

3. Un ulteriore **parere** espresso da **CONFETRA** valuta positivamente le strutture autoportuali perché razionalizzano l'autotrasporto; mentre per strutture intermodali vere e proprie si nutrono dubbi sulla possibilità per il sistema ferroviario di assorbire quote crescenti di traffico. Comunque l'impostazione proposta è quella di una pluralità di centri merci di medie dimensioni (terminal intermodali strada/rotaia e autoporti di dimensioni medie).

Senza però una modifica dell'assetto del settore dell'autotrasporto, con creazione di aziende di dimensioni medio-grandi, i "centri merci" non potranno avere grosse opportunità.

4. Una posizione della **Provincia di Cuneo** (1979) sulle problematiche della dogana di Cuneo rilevava i problemi dovuti al non essere abilitata al transito TIR, né al transito di materiale ferroso e di tessuti, né soprattutto al transito di animali vivi essendo l'allevamento assai importante nell'economia provinciale, ed i transiti avvenivano attraverso dogane lontane con possibili ripercussioni sulla salute degli animali.

Si segnalavano infine grossi problemi per l'uso dei porti liguri, soprattutto per Genova che consentiva l'accesso solo alle imprese aderenti alle cooperative portuali.

Riguardo ai valichi, il colle della Maddalena è ritenuto penalizzato dal tracciato di accesso e dall'inadeguatezza delle strutture doganali, così come Tenda. Miglioramenti dei collegamenti con la Francia sono attesi con l'apertura della ferrovia Cuneo-Ventimiglia-Nizza.

Si auspicava inoltre la realizzazione della superstrada Cuneo-Alba-Asti e della Pedemontana.

## 2. Il Piano regionale dei trasporti e delle comunicazioni

### 2.1. Gli elementi di struttura e delle reti

#### 1 Premessa.

La Regione Piemonte ha sempre riconosciuto l'importanza del settore dei trasporti e lo ha dimostrato presentando fin dal 1979 il suo Piano Regionale dei Trasporti (D.C.R. del 27 novembre 1979 n. 532-8700).

Per quanto riguarda il programma di elaborazione del secondo piano Regionale dei Trasporti, è stato messo a punto ed approvato il "Documento di obiettivi ed indirizzi per la formazione del 2° Piano Regionale dei Trasporti e della Viabilità" (DGR del 10 novembre 1987 n. 118-16991). Da tale documento e dal 3° piano Regionale di Sviluppo è possibile cogliere le strategie generali che la Regione intende perseguire per la riorganizzazione del sistema dei trasporti piemontese.

In sintesi esse possono essere così riassunte:

La prima, più generale, è quella della massima apertura complessiva del sistema regionale piemontese verso i contesti regionali ed internazionali limitrofi (Francia e Svizzera), in funzione della creazione di quegli ambiti di sviluppo che si stanno configurando ai livelli nazionale ed internazionale.

La seconda è costituita dal rafforzamento del polo metropolitano torinese, che deve compiere, in termini di strutture e organizzazione al servizio della mobilità delle persone e delle merci un vero e proprio salto qualitativo, rispondendo, in tempi ragionevolmente brevi, ad una situazione di forte ritardo rispetto alle aree europee con cui deve potersi misurare.

La terza opzione è rappresentata dalla volontà di perseguire il riequilibrio territoriale e dalla necessità di accrescere e migliorare le condizioni di accessibilità funzionali sia alla promozione e valorizzazione delle virtualità e delle potenzialità presenti nelle diverse aree, che al contenimento dei fenomeni di marginalità."

Le strategie generali prima richiamate si articolano in una serie di obiettivi generali nei quali vengono esplicitati gli indirizzi operativi verso cui si orienteranno i futuri interventi regionali.

Tali obiettivi sono:

1) Puntare ad una integrazione tra pianificazione della mobilità e pianificazione territoriale ed urbanistica<sup>7</sup>: tale obiettivo deve essere inteso anche come proposta di integrazione nell'ambito del Piano Regionale di Sviluppo (PRS) e può essere concretamente articolato come segue:

- armonizzare gli interventi settoriali con le indicazioni strategiche del PRS;
- promuovere una politica territoriale ed urbanistica più attenta ai problemi dei trasporti e della mobilità;

<sup>7</sup> E. Borgia-A. Cappelli Il ruolo dei trasporti nella Programmazione del Mezzogiorno (ed. F. Angeli)

- integrare ogni singola struttura con gli elementi del sistema cui appartiene, in funzione dell'ottimizzazione delle prestazioni del contesto entro il quale l'intervento si inserisce;
- considerare le specifiche problematiche inerenti i diversi ambiti sub-regionali, in relazione al diverso ruolo che in tali ambiti assume l'intervento sul sistema dei trasporti.

2) perseguire una razionale utilizzazione delle strutture esistenti, ottimizzandone l'uso con opere di completamento e miglioramento finalizzate alla costituzione di un sistema di comunicazioni unitario, continuo e integrato fra le diverse modalità.

3) Aumentare l'efficacia complessiva dell'offerta anche con interventi di organizzazione funzionale delle reti.

4) Promuovere una politica di riequilibrio tra le diverse modalità di trasporto merci, a favore del trasporto su rotaia, funzionale al contenimento dell'incidenza del trasporto sui costi di produzione. Incentivare, anche con interventi regionali diretti, la realizzazione dei centri di interscambio ai diversi livelli previsti dalla programmazione nazionale.

5) Avviare a soluzione i nodi complessi posti dalle aree urbane con particolare riferimento: ai problemi di accesso, penetrazione e attraversamento.

6) Armonizzare le esigenze di potenziamento e sviluppo del sistema delle comunicazioni con i problemi della tutela e valorizzazione delle risorse ambientali, tenendo conto delle indicazioni, fornite dal Piano Generale dei Trasporti, approvato dal Consiglio dei Ministri (D.P.C.M. 10.4.1986, ai sensi della legge 15.6.1984, n. 245).

Il Piano Regionale in dirittura di arrivo, avanza linee di intervento per:

- contribuire alla realizzazione del disegno di struttura proposto dal Piano Generale dei Trasporti ( PGT) e delle priorità indicate nei programmi delle Aziende di Stato nei diversi settori;
- perseguire l'integrazione dei servizi, eliminando le inefficienze, le sovrapposizioni, verso un corretto utilizzo delle risorse economiche anche con l'apporto della componente privata per la realizzazione e la gestione di infrastrutture e servizi;

## 2 *I corridoi plurimodali*

L'analisi del sistema delle grandi infrastrutture in Piemonte ha consentito di far emergere le indicazioni del P.G.T. che maggiormente interessano la regione stessa. In particolare, se la logica dei corridoi plurimodali trova il Piemonte totalmente consenziente, rispetto alle scelte già operate, viene manifestata l'esigenza di migliorare i collegamenti nord-sud innestando sul corridoio tirrenico le direttrici Torino-Savona e Genova Voltri-Sempione; quest'ultimo, per l'importanza che andrà ad assumere con il completamento dell'autostrada ed il potenziamento della rete ferroviaria, viene proposto esso stesso quale diramazione del corridoio plurimodale tirrenico.

I corridoi che interessano il Piemonte sono così indicati ed integrati:

- il Pedealpino Padano: Torino-Milano-Venezia-Tarvisio- (Trieste), del quale fanno parte:

#### A. LE LINEE FERROVIARIE:

Torino-Bussoleno-Modane, Torino-Novara-Milano, Torino-Asti-Alessandria-Piacenza

#### B. La rete autostradale

(A4) Torino-Trieste

(A5) Torino-Aosta

(A21) Torino-Piacenza

#### C. La rete viaria di Grande Comunicazione (ANAS)

S.S. n. 10 Torino-Piacenza

S.S. n. 11 Torino-Milano

S.S. n. 21 Cuneo-Colle della Maddalena

S.S. n. 24 Torino-Colle del Monginevro

S.S. n. 25 Torino-Moncenisio-Modane

S.S. n. 26 Chivasso-Aosta-M.Bianco/Colle del S. Bernardo

S.S. n. 31bis Chivasso-Casale Monferrato

S.S. n. 33 Gravellona-Sempione

Per questo primo corridoio i dati impegno-potenzialità della linea ferroviaria evidenziano uno stato di saturazione di tutti i tronchi di linea prossimi al nodo di Torino, situazione questa resa peraltro peggiore dal congestionamento dello stesso nodo che, nella veste di perno del traffico ferroviario, diviene ostacolo non solo alla regolarità dei servizi ma anche allo sviluppo del traffico stesso. Ciò infatti ha portato negli anni scorsi alla difficoltà di assorbire la domanda nel settore viaggiatori e soprattutto nel settore merci, riducendo addirittura per quest'ultimo il servizio dopo il 1989.

Un cenno particolare va fatto per la linea Torino-Chivasso-Casale Monferrato-Mortara-(Pavia), che pur appartenendo alla rete complementare e secondaria, risulta un itinerario alternativo strategicamente importante all'interno del corridoio pedealpino-padano, soprattutto per il traffico merci E-W a lunga percorrenza.

Il settore autostradale presenta livelli di incremento annuo del 3-5% negli ultimi 10 anni portando il sistema A4 e A21 a livelli di servizio sempre meno soddisfacenti a causa della presenza consistente di traffico merci, in particolare nell' Area Metropolitana Torinese dove il SATT presenta giornalieri sintomi di congestione.

La A4 ha terminato il potenziamento della carreggiata del tratto Chivasso-Torino con l'apertura alla gratuità del transito.

Al corridoio appartengono le strutture interportuali di Torino (Orbassano), di Novara (Boschetto) e di Beura.

E' ultimata l'autostrada della Valle di Susa per il Traforo del Frejus.

La viabilità ordinaria ha ottenuto miglioramenti locali sulla SS 31bis e più consistenti, in corso, sulla SS33 e sulla Aosta-M.Bianco.

– il corridoio Tirrenico: Ventimiglia-Genova-Roma-Napoli con la direttrice Torino-Savona e del quale fanno parte:

A. Le Linee Ferroviarie:

Torino-Savona

B. Rete Autostradale

S.A.T.T. (Sistema Tangenziale-TORINO)

(A6) TORINO-SAVONA

C. La Rete Viaria di Grande Comunicazione (Anas)

S.S. n. 20 Torino-Cuneo-Colle di Tenda

S.S. n. 28 Mondovì-Imperia

S.S. n. 28bis Ceva-SS29

S.S. n. 29 Ceva-Albenga

Per questo secondo corridoio, direttrice Torino-Savona, la linea risulta pressochè totalmente impegnata dal servizio viaggiatori anche se il trasporto merci tende leggermente ad aumentare. Il tracciato pur non consentendo elevate prestazioni presenta ancora notevoli potenzialità, fatta eccezione per il tratto centrale a binario semplice Ceva-S.Giuseppe di Cairo e quello finale Trofarello-Torino in comune con la linea di Asti. Per il primo tratto il PRT e il Piano delle FS prevedono interventi di potenziamento e per il secondo tratto il quadruplicamento del nodo di Torino dovrà assolvere al fabbisogno.

La viabilità autostradale e' caratterizzata dalla presenza della obsoleta e insicura A6 Torino-Savona e da un sistema viario ordinario che, a causa dei percorsi montani, poco si presta a miglioramenti consistenti. Oggetto di interventi è solo la SS28, da Ormea a Imperia con il traforo Armo-Cantarana.

-il corridoio Tirrenico: Ventimiglia-Genova-Roma-Napoli  
con l'asse Alessandria-Genova

A. Le Linee Ferroviarie:

linea Genova-Alessandria (diretta)

linea Genova-Alessandria (via Busalla)

linea Genova-Ovada-Alessandria

B. La Rete Autostradale

(A7) Milano-Genova

(A26) Voltri-Gravellona

(A4-a5) Raccordo

(A7-a26) Raccordo

(A26-a4) Raccordo

## C. La Rete Viaria di Grande Comunicazione (Anas)

S.S. n. 35 Genova-Tortona  
S.S. n. 35bis Alessandria-Serravalle  
S.S. n. 211 Tortona-Pozzolo Formigaro

Sempre per il secondo corridoio, ma per l'asse Genova-Alessandria, la linea Genova-Arquata collega la Liguria ed il corridoio Tirrenico da una parte con il Piemonte attraverso Alessandria, e dall'altra la Lombardia attraverso Tortona, mentre la Genova-Ovada, attraverso Alessandria, prosegue per Torino.

Entrambe le tratte, prossime alla saturazione e con tracciati ben poco migliorabili per elevate prestazioni, presentano un prevalente servizio viaggiatori con maggior intensità verso il Piemonte lungo la vecchia linea e con margini di potenzialità per la seconda Linea con gli opportuni investimenti.

La viabilità autostradale si presenta di ottima qualità a ragione della presenza della A26 e della A7. La prima delle quali a tre corsie per senso di marcia ora già raccordata a nord con Sesto Calende e con Ivrea e Aosta.

In generale, per quanto riguarda la direttrice nord-sud attraverso il valico ferroviario del Sempione, assumono particolare interesse le decisioni prese dalle Autorità Svizzere che hanno previsto studi per definire un piano di interventi per la sistemazione dei collegamenti ferroviari di confine al fine di trasferire il trasporto merci dalla gomma alla ferrovia. In tale ambito l'ammodernamento ed il potenziamento della trasversale Sempione-Loetschberg si presenta come l'alternativa meno onerosa.

### 3 La rete regionale

Il 1° P.R.T. poneva l'obiettivo di rispondere alla domanda di trasporto con un insieme di interventi non rigidi ma flessibili, in grado cioè di seguire l'evoluzione della domanda in relazione all'evoluzione del sistema socio-economico e territoriale.

Oggi, tale impostazione, nei suoi termini generali può certamente risultare confermata anzi ribadita soprattutto in riferimento all'esigenza di flessibilità degli interventi.

Per definire la rete di interesse regionale è stato configurato un reticolo territoriale di tipo polare ad archi e poli la cui dominanza sul resto dei Comuni del Piemonte ne eleva il livello ad un rango quanto meno regionale.

I poli di livello regionale, individuati secondo parametri socio-economici e territoriali, sono: Torino, Ivrea, Biella, Borgosesia, Vercelli, Novara, Borgomanero, Domodossola, Verbania, Asti, Alessandria, Savigliano, Alba, Cuneo e Pinerolo.

A questi sono stati aggiunti altri poli a connotazione più trasportistica: interporti, aeroporti e valichi di interesse certamente regionale, ma al servizio anche di flussi sovraregionali, nazionali ed interregionali.

Il sistema delle infrastrutture di trasporto di livello regionale viene quindi definito dai collegamenti, stradali e ferroviari, fra i poli e da questi poli alle grandi direttrici dei corridoi plurimodali e delle dorsali di riequilibrio.

Gli obiettivi principali che la Regione intende perseguire attraverso questa rete infrastrutturale sono:

- l'incremento del livello di accessibilità dei poli al sistema delle comunicazioni internazionali e nazionali;
- l'incremento del livello di accessibilità tra i poli contigui;
- la definizione di uno standard minimo di servizio per i collegamenti regionali;
- l'incremento del livello di accessibilità all'area metropolitana torinese;
- lo sviluppo delle interconnessioni tra modi di trasporto attraverso interventi infrastrutturali e di esercizio di integrazione delle reti secondo uno schema gerarchico-funzionale, migliorando e attrezzando i punti di interscambio;
- la definizione di un sistema di servizi regionali dove la rete ferroviaria che costituisce l'ossatura principale dei collegamenti, viene opportunamente integrata con la rete degli altri modi di trasporto, riducendo i tempi di percorrenza e incrementando le frequenze, elevando gli standards di comfort e sicurezza dei vettori;

E' evidente che, a fronte di un diffuso ed omogeneo livello di accessibilità, le realtà territoriali esistenti determinano comunque delle priorità e delle diversificazioni nei livelli di accessibilità accettabili; il polo torinese mantiene un ruolo sovregionale anche in un futuro assetto di riequilibrio regionale e assumono rilevante importanza i poli direttamente interessati dai corridoi plurimodali.

Si è successivamente proceduto ad un'analisi dei collegamenti fra i 15 poli per verificare il loro attuale livello di accessibilità.

#### 4 *I valichi*

Il Piemonte è collegato con l'Europa nord-occidentale attraverso i valichi del Frejus (stradale e ferroviario), Monte Bianco (stradale) e Sempione (stradale e ferroviario).

Sotto il profilo del traffico passeggeri e merci i principali valichi, che collegano il Piemonte con l'Europa nord-occidentale sono: il valico del Frejus (stradale e ferroviario), del Monte Bianco (stradale) e del Sempione (stradale e ferroviario), che dovranno essere sottoposti a verifica soprattutto con riferimento ai seguenti aspetti:

- il miglioramento della accessibilità ai valichi (completamento della autostrada della Valle di Susa, della strada veloce Gravelona-Sempione, del raddoppio del raccordo del M. Bianco;
- le proposte di realizzazione di nuovi valichi stradali e ferroviari con la Francia e la Svizzera;
- le prospettive future di interscambio tra i porti liguri, il Piemonte ed il nord Europa.

I collegamenti con il sud della Francia e la penisola iberica non sono soddisfacenti, nonostante l'avvenuto ripristino della vecchia linea ferroviaria Cuneo-Nizza che in ogni caso va elettrificata e potenziata peraltro senza alcun interesse da parte francese.

A questo proposito sono state prospettate diverse proposte relative alla costruzione di un nuovo collegamento stradale diretto, tra il Piemonte, attraverso la Provincia di Cuneo, e la Regione francese di Nizza (traforo del Ciriegia-Mercantour).

Queste alternative sono in fase di confronto e progetto preliminare con le Autorità Francesi anche in termini di fattibilità economica e di impatto ambientale ai fini di una scelta definitiva al riguardo: in proposito opera una specifica Commissione Intergovernativa.

Della direttrice Asti - Cuneo si tratterà nello specifico capitolo 3.3.

Sul versante interno regionale meritano puntuali verifiche le proposte avanzate in sede di Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.) redatto al livello regionale come "quadro ragionato di unione" dei Piani Territoriali Provinciali redatti ai sensi della Legge n. 142/91. Ad esempio, Acqui Terme si presenta come caso emblematico, nel senso che col tempo si sono evidenziati addirittura due collegamenti fondamentali, entrambi con l'autostrada Genova Voltri-Sempione, ma non necessariamente alternativi. Uno, il più critico, si propone di passare attraverso il Cremolino ed innestarsi ad Ovada; il secondo, da realizzarsi in direzione nord-est e inserirsi, sempre sulla A26, a Predosa in corrispondenza della bretella A26 - A7 (nel quadro delle relazioni tra il sistema dei porti - Vado in particolare - e la pianura padana).

## 5 *Gli aeroporti*

La Regione Piemonte intende prestare particolare attenzione al settore del trasporto aereo, sia per ciò che concerne il potenziamento delle strutture aeroportuali, che lo sviluppo di nuovi collegamenti di passeggeri e merci.

Lo scalo di Torino-Caselle, che ha registrato negli ultimi anni notevoli trends di crescita (con valori al 1991 di 1.400.000 passeggeri e una stima di incremento al 1992 del 15% e di 190.000 q. per le merci con una stima di incremento del 5% a fine 1992), per la potenzialità del suo bacino di traffico, ha un ruolo complementare con l'aeroporto intercontinentale della Malpensa.

Tra gli altri aeroporti esistenti in Piemonte, il P.R.T. prende in particolare considerazione gli aeroporti di Cuneo-Levaldigi e Biella-Cerrione. L'aeroporto di Cuneo-Levaldigi, dispone di infrastrutture idonee ad accogliere traffico aereo commerciale di terzo livello e dal maggio 1986 è aperto al traffico aereo commerciale nazionale<sup>8</sup>.

Con riferimento all'aeroporto di Biella-Cerrione, sono in atto importanti opere di potenziamento che nel medio periodo potrebbero aprire, anche per questo scalo, prospettive di utilizzo nell'ambito dell'aviazione commerciale di terzo livello.

---

<sup>8</sup> Sulla base dell'analisi sui vettori, nello studio (1984) sono presenti delle tabelle sul traffico merci aereo da/per località della provincia di Cuneo. Dieci località sono interessate solo per l'export, 9 solo per l'import e 8 per entrambi: in totale i comuni interessati sono 27 (seconda provincia dopo Torino per numero di centri interessati). L'unica località che però ha un traffico superiore allo 0,5% del totale di Caselle è Alba.

Dalle indagini sulle industrie si desume che il traffico aereo delle merci dalla provincia è diretto soprattutto per il Nord America (55,5%) e per il Medio Oriente (17,6%), mentre quello in arrivo proviene particolarmente da Estremo Oriente (46,1%), Europa (30,8%) e Nord America (20,3%).

Gli aeroporti di transito del traffico aereo merci da/per la provincia è diretto sono in primo luogo Linate (39,8% delle partenze, 55,2% degli arrivi), poi Caselle (7,4% delle partenze, 39,9% degli arrivi) e Roma (22,8% delle partenze, non utilizzato per gli arrivi). Per le partenze sono anche utilizzati gli aeroporti svizzeri.

Un'integrazione al sistema aereo regionale, con riferimento al traffico aereo a lungo raggio e intercontinentale, è data dall'aeroporto della Malpensa con la realizzazione del collegamento rapido tra questo scalo ed il capoluogo piemontese. La proposta di collegamento ferroviario, legata alla realizzazione del corridoio ad alta velocità Torino-Milano-Venezia, sembra quella che meglio possa rispondere alle scelte più generali compiute in sede di P.G.T. ed avanzate in molte altre sedi.

Il progetto, in fase di Conferenza dei Servizi e di cui si tratterà ancora nel paragrafo relativo alla Alta Velocità, prevede una nuova linea a doppio binario destinata in prevalenza al traffico passeggeri con treni speciali ad alta velocità, ma che consente anche il passaggio di treni passeggeri tradizionali. Per il tratto tra Novara e Malpensa, si ipotizza una linea a doppio binario destinata a solo traffico passeggeri per i treni ad alta velocità; questo consentirebbe di collegare Torino e Milano in non più di 40 minuti e Novara con Malpensa in meno di 10 minuti.

La risposta stradale al problema del collegamento con Malpensa, è stata data recentemente dal Consiglio di Amministrazione dell'A.N.A.S., approvando il progetto di collegamento dell'autostrada Torino-Milano con l'aeroporto intercontinentale.

## *6 Il trasporto merci e gli interporti*

L'autotrasporto detiene oggi circa il 90 per cento del totale in tonnellate dei movimenti interni di merci.

Agli archi e agli elementi strutturali della rete vanno aggiunti alcuni "snodi" che costituiscono luoghi di smistamento modale del traffico e di scambio intermodale.

Tali snodi significativi sono:

Interporto, CIM, di Orbassano (Torino),  
Interporto, CIM, di Boschetto (Novara),  
Interporto di Rivalta Scrivia (Alessandria)

In esercizio da tempo e' soltanto l'interporto di Rivalta Scrivia, dal 1992 è operativo, ma ancora in completamento, l'Interporto di Orbassano: SITO.

E' in fase di avvio realizzativo l'interporto di Novara-Boschetto, con la costituzione della Società di intervento e la formazione dei progetti che hanno ottenuto un primo finanziamento nel 1991.

Dall'analisi delle indicazioni del P.G.T. emergono due indicazioni precise in merito agli interporti:

La prima si riferisce ad una scelta generale: la costituzione di una rete di interporti di 1° livello, dove il Piemonte risulta coinvolto con ben due strutture, il previsto interporto di Torino-Orbassano e quello esistente di Rivalta Scrivia.

La seconda che individua all'incrocio del corridoio pedealpino-padano con la direttrice Genova-Voltri-Sempione, l'area privilegiata dove realizzare l'interporto di 2° livello di Novara-Boschetto. Tale interporto risulterebbe ben collegato, sia attraverso la rete ferroviaria, sia attraverso la rete stradale: l'autostrada A4, la

statale 32, la provinciale 341 ed, infine, la nuova autostrada Genova Voltri-Sempione.

Entrambe le indicazioni hanno trovato risposta e conferma nelle scelte effettuate a suo tempo dalla pianificazione regionale.

Nei paragrafo che affronta il tema dei valichi è avanzata la proposta di realizzare un valico ad ovest per migliorare le comunicazioni con la Francia. In questo contesto emerge l'opportunità di realizzare un *ulteriore interporto a Cuneo, con localizzazione, con dimensioni e con funzioni da determinare.*

In questa prospettiva assume maggior rilievo la proposta di un asse di riequilibrio che colleghi in direzione sud-ovest nord-est le alpi Marittime e Langhe con la pianura padana. Questa tende a concretizzarsi in un corridoio bimodale, percorso da flussi di merci destinate ai poli estremi (interporti di Cuneo e Novara-Boschetto), ai quali si potranno aggiungere le possibili localizzazioni di Asti e Casale Monferrato.

### *7 Le opzioni dell'Alta Velocità ferroviaria.*

Sulle ragioni e sulle valutazioni che hanno portato il nostro paese a progettare e realizzare una rete ferroviaria per l'Alta Velocità non sembra opportuno intervenire. Tuttavia è opportuna una nota a parte, ma significativa trattandosi qui di mobilità e trasporto delle merci, riguarda la rete e i servizi dell'Alta Velocità.

Come ormai consolidato la rete nazionale dell'AV sarà costituita dai segmenti:

- Torino - Milano - Venezia (con sviluppi e integrazioni anche non in AV per Trieste);
- Milano - Bologna - Firenze -Roma (in parte già realizzata fra Firenze e Roma);
- Roma - Napoli (in fase di inizio lavori e con prolungamento fino a Battipaglia);
- Milano -Genova (in futuro meno prossimo).

Ma sono elementi di grande rilevanza strategica:

- il collegamento Torino - Lione fra la rete nazionale e la rete francese ed europea
- la scelta della compatibilità delle sagome delle gallerie e dell'armamento al transito di convogli merci.

Sono entrambe scelte che non potranno non determinare profonde conseguenze nella organizzazione nell'esercizio del trasporto merci in quanto:

- apriranno alle merci di valore il trasporto ferroviario che si gioverà di livelli di servizio competitivi, anche sul fronte del valore con il trasporto su strada;
- determineranno ulteriori convenienze alla concentrazione delle fasi di formazione e scomposizione di convogli specializzati per l'AV e completi presso gli interporti che giacciono sulla rete AV nazionale con fenomeni di ulteriore polarizzazione specializzata.

*Infine* il 2°PRT è completato con la trattazione dei temi regionali della navigazione<sup>9</sup> interna e dell'Area metropolitana torinese<sup>10</sup>.

<sup>9</sup> *La navigazione* interna piemontese attualmente si svolge, sia dal punto di vista turistico che commerciale, essenzialmente sui tre laghi principali della nostra Regione: il lago Maggiore, il lago d'Orta e il lago di Viverone, oltre che su di un breve tratto del fiume Po nel Comune di Torino. La gestione dei servizi pubblici per il lago Maggiore è affidata alla Gestione governativa "Navigazione lago Maggiore".

Gli obiettivi principali del 2° Piano Regionale dei Trasporti che si intendono perseguire in questo settore sono:

- 1) predisporre un piano della portualità regionale per la costruzione, il ristabilimento e la manutenzione delle opere attinenti alla navigazione;
- 2) perseguire il pieno rispetto e la salvaguardia delle situazioni ecologico-ambientali, attuando verifiche di impatto ambientale sugli interventi;
- 3) armonizzare lo sviluppo del settore con le esigenze indotte di altri settori, quali turismo e commercio;
- 4) integrazione funzionale dei servizi di navigazione con gli altri servizi di trasporto

<sup>10</sup> *L'area metropolitana torinese*. Il polo torinese viene indicato dal 3° Piano di sviluppo, come il "fulcro di un sistema industriale" competitivo ed avanzato in termini di processo e di prodotti da potenziare ulteriormente sul terreno della ricerca applicata delle nuove tecnologie. Viene altresì indicato l'obiettivo del consolidamento terziario che rafforzi il ruolo economico e sociale dell'area metropolitana anche in funzione del complessivo rilancio regionale, del capoluogo piemontese e di Tecno-City nel contesto innovativo più ampio che si sta sviluppando nell'Europa meridionale e riconosce uno dei suoi fulcri nella regione Rhône-Alpes.

Alle soglie degli anni '90 l'area metropolitana torinese ha accumulato sul piano dell'organizzazione della mobilità interna una serie di gravi ritardi infrastrutturali ed organizzativi la cui portata va commisurata al livello raggiunto da realtà metropolitane con cui Torino deve confrontarsi a livello nazionale ed europeo.

In relazione a ciò acquistano assoluta priorità i programmi:

- per la ristrutturazione ed il potenziamento del nodo ferroviario di Torino con il quadruplicamento da Trofarello a Chivasso, la realizzazione di un sistema di stazioni, l'esercizio passante e gli attestamenti incrociati del servizio regionale;
- per la riorganizzazione nel senso sopra descritto ed il potenziamento delle ferrovie in concessione;
- per la realizzazione di un sistema di trasporto rapido di tipo metropolitano;
- per l'ammmodernamento della rete di superficie e della complessiva riorganizzazione di un sistema integrato, intermodale di trasporti;
- per l'adeguamento delle strutture viarie e di parcheggio;
- per il completamento di tutti gli interventi già avviati, interessanti la riorganizzazione del trasporto merci;
- per il completamento e la liberalizzazione del sistema tangenziale torinese.

Per quanto riguarda la grande viabilità si ribadisce la centralità dell'adeguamento delle direttrici Torino-Frejus e Torino-Savona.

Rispetto al sistema aeroportuale, accanto al completamento dei previsti interventi di potenziamento dell'aerostazione di Caselle deve essere portato a soluzione il nodo dei collegamenti con Caselle e Malpensa.

Sotto il profilo operativo l'inserimento dell'AV nel contesto metropolitano torinese il Progetto Preliminare di Piano Regolatore Comunale non pone vincoli particolari alla varietà delle soluzioni possibili.

E tuttavia in relazione alle diverse ipotesi di tracciato della nuova linea A.V. Torino-Venezia, è stata esaminata la compatibilità delle tre alternative di inserimento nel nodo, con gli interventi di potenziamento previsti nel Piano Regolatore Generale.

Sono stati inoltre considerati come vincoli indicativi per il progetto:

- a) l'inserimento della nuova linea di valico del Frejus con allacciamento verso Torino P.Susa o Torino P.Nuova.
- b) la prefattibilità, in previsione della realizzazione della nuova linea di valico di Modane, di una linea di by-pass del Nodo per il collegamento diretto della linea di valico alla linea A.V. Torino-Venezia
- c) il collegamento delle due nuove linee predette allo scalo merci di Orbassano;
- d) il collegamento delle linee concesse alla nuova linea "passante ferroviario".
- e) l'istituzione di un collegamento veloce (rete Satti) tra l'aeroporto di Caselle da Torino con il prolungamento della linea di Ceres su Porta Nuova;

## **2.2. Il progetto regionale di 2°PRT.**

Il progetto di Piano regionale dei trasporti nel suo secondo aggiornamento, individua in tutta la sua problematicità ed urgenza "la necessità di una progettualità di sistema che affronti in modo integrato l'inefficienza dei sottosistemi (strade e ferrovie...), le diseconomie, interne (congestione....) ed ambientali (impatti...) e i vincoli posti dalla scarsità delle risorse disponibili".

Vengono elencate ed esemplificate le diverse diseconomie nelle relazioni modali, intermodali e delle reti, le diseconomie da congestione ed incidentalità della gomma e da sottoutilizzazione delle ferrovie, gli impatti da inquinamento da rumore e da gas di scarico che, nell'insieme elevano i costi del trasporto ed i costi sociali.

L'aggiornamento del Piano generale dei trasporti (PGT) integra la precedente stesura con la trattazione di questioni di notevole rilievo per il Piemonte e la struttura del sistema infrastrutturale e dei trasporti.

In particolare, nella trattazione delle strutture multimodali ed integrate dei corridoi plurimodali, viene aggiornato lo schema di contenuti funzionali del:

"corridoio pedealpino padano" con l'indicazione della necessità di potenziare i collegamenti plurimodali: Milano - Rivalta Scrivia- Genova, Torino - Rivalta Scrivia -Genova, Torino -Savona;

e di aggregare al corridoio le "afferenti alpine" dal valico del Monte Bianco (raccordo autostradale, del Gran S. Bernardo, del Sempione e del Gottardo (ferrovie).

"corridoio Tirrenico", in connessione con il corridoio pedealpino padano, con l'indicazione del collegamento diretto autostradale tra il sud del Piemonte e la Francia meridionale in attraversamento dell'arco alpino sud-occidentale.

Inoltre l'aggiornamento del PGT riafferma l'importanza, per la funzionalità dei corridoi plurimodali, delle interconnessioni fra le strutture modali mediante gli interporti, i sistemi portuali e i sistemi urbani. Nel caso piemontese i sistemi interportuali sono quelli di Orbassano e di Rivalta Scrivia da interconnettere sul corridoio Pedealpino- Padano con l'interporto milanese di Lacchiarella.

Inoltre il progetto regionale orienta l'analisi e la definizione degli obiettivi verso:

**a)** *l'organizzazione delle imprese*, indirizzandole al raggiungimento di standard operativi dimensionali e tecnologici adeguati alla domanda di servizi prevedendo processi di fusione, forme di cooperazione e di associazione, innovazione organizzativa, formazione professionale, ammodernamento del parco veicoli, promozione del trasporto combinato, riduzione numerica delle imprese monoveicolari, promozione della formazione di consorzi fra piccoli e medi imprenditori.

**b)** il potenziamento delle *reti infrastrutturali*, promuovendo la specializzazione di sottosistemi reticolari per livelli operativi e contestualmente la loro integrazione. Da cui reti di *1° livello* attrezzate per il trasporto delle merci e costituite dalla rete

ferroviaria e dagli assi autostradali, superstradali e dai valichi alpini, e reti di 2° livello o di distribuzione coordinate con le sensibilità del territorio attraversato e snodate per lo scambio delle merci nei centri intermodali e negli scali merci, negli aeroporti e nei centri di smistamento ferroviario.

I criteri per la individuazione delle reti sono la minimizzazione degli impatti e della incidentalità, il miglioramento delle prestazioni, l'affidabilità per l'utenza ed il comfort.

c) *l'individuazione di aree problema* sul territorio regionale sotto il profilo della "presenza di merci in movimento" costituisce la conseguenza delle indicazioni formulate ai punti a) e b).

Ciò significa:

- riconoscere sul territorio ambiti definiti sulla base di parametri di sensibilità ambientale, di traffico merci, di carichi infrastrutturali,
- valutare la sensibilità ambientale alle pressioni antropiche cui sono associate le attività di trasporto.
- valutare le prestazioni delle infrastrutture in termini di (livelli operativi, di sicurezza e di livelli di emissioni).

La classificazione delle aree ambientali per livelli di sensibilità e dei sistemi infrastrutturali per livelli di prestazione conduce alla determinazione delle aree e dei corridoi principalmente caricati di "fischio" ambientale secondo una graduatoria per tipologie di importanza e di qualità:

- A. conurbazioni gravitanti su poli significativi a livello regionale;
- B. aree complesse per la compresenza di componenti paesistiche e ambientali, storiche e antropiche,
- C. corridoi vallivi fortemente infrastrutturati e urbanizzati in un contesto a valenze paesistiche e ambientali;
- D. corridoi vallivi infrastrutturati in contesti ad alta naturalità;
- E. aree problematiche per fattori di sicurezza.

L'analisi territoriale, infrastrutturale e prestazionale ha individuato in Regione le seguenti aree problema:

tipi DESCRIZIONE

- A conurbazioni Novarese, Cuneese, Alessandrina e Astigiana
- B Eporediese, Biellese, Vergante
- C bassa Valle Susa, Val d'Ossola, Valle Tanaro (tra AT e Bra) bassa Val Chisone
- D alta Valle Susa, valle Vigezzo, Valle Stura
- E Alessandrino
- AB Area Metropolitana torinese

Considerazioni di impatto ambientale e prestazionale delle infrastrutture individuano l'area cuneese e la Valle Stura luoghi di particolare sensibilità ambientale sottoposte a stress da traffico.

### **2.3. La direttrice Est/Ovest: l'itinerario E74**

1. L'Italia sta spingendo sui programmi infrastrutturali (il recente Libro Bianco prevede 14 mila miliardi per la viabilità e oltre 21 mila miliardi per l'Alta Velocità) per le varie modalità di trasporto (nonostante l'incredibile episodio di Malpensa 2000).

Sulla nostra rete viaria i dati sono impressionanti e fanno riflettere: 6311 km di autostrade percorsi in un anno da oltre un miliardo di veicoli, il 20% dei quali sono veicoli pesanti corrispondenti a 1,1 miliardi di ton-merci; il 2% del totale della rete stradale sopporta il 91% del traffico passeggeri ed il 72% del traffico merci; se il volume europeo del traffico delle merci e dei passeggeri, da oggi al 2010, tende a raddoppiare, soltanto per quello ferroviario di merci attraverso le Alpi prevista una crescita da 45 a 100 milioni di ton di merci.

Un quadro unitario dei problemi di trasporto attraverso le Alpi è stato disegnato dalla Uniontrasporti, in collaborazione con la Camera di commercio milanese e il Comitato fra le C.d.C. dell'arco alpino (Cipda). Oggi è completamente cambiato il ruolo strategico delle Alpi orientali e quello, fondamentale, di Tarvisio (in forte crescita nelle previsioni al 2010).

Se il progetto di potenziamento ferroviario sulla direttrice del Frejus rappresenta un'opera irrinunciabile per le relazioni con l'Unione europea, la tratta Lione-Torino ha il ruolo di collegamento tra la rete italiana e quella europea di alta velocità e costituisce l'anello strategico dell'asse plurimodale est-ovest Lisbona-Madrid-Barcellona-Lione-Torino-Milano-Trieste (Tarvisio)-est europeo. Quella direttrice est-ovest meridionale indicata da tempo come asse su cui si gioca il futuro dei trasporti in direzione dei Balcani e dell'Europa orientale. Un corridoio ferroviario e stradale di grande interesse per l'Italia - come sostenuto più volte dall'Assodocks.

#### **2. Itinerario E74: gli scenari al 2011 (con il valico) per una valutazione delle alternative di tracciato (Regione Piemonte).**

Sul fronte della domanda, le ipotesi assunte sono di un incremento, nel periodo 2001 - 2011, del 10% della mobilità interna alla regione, e del 30% di quella generata e/o destinata all'esterno della regione. Questo differente trend è giustificato dall'effetto di eliminazione della barriera naturale costituita dalle Alpi, che ha finora fortemente limitato i collegamenti tra le regioni limitrofe.

Per quanto riguarda l'offerta, si sono costruiti quattro scenari:

SCENARIO 11: valico autostradale + superstrada Cuneo-Fossano-Asti (fig. 7);

SCENARIO 12: valico autostradale + autostrada Cuneo- Fossano- Asti (fig. g);

SCENARIO 13: valico autostradale + autostrada Cuneo-Massimini-Acqui-Predosa (fig. 9);

SCENARIO 14: scenario +13 (fig. 10)

Le tre alternative di valico prevedono:

- nuovo valico Tinee-Stura e potenziamento del Tenda;
- nuovo valico Vesubie-Gesso e potenziamento del Tenda;
- nuovo valico del Tenda.

Tutti gli scenari prevedono, inoltre, il potenziamento della A6. Nella tab. n. 5 sono riportati i dati sintetici delle caratteristiche e delle prestazioni delle reti negli scenari al 2011 (n. 11,12,13,14).

Un sintetico commento dei dati contenuti nella SCHEDA ABC4 fa emergere:

- i flussi delle alternative di valico sono sostanzialmente costanti e si attestano intorno ad un valore stimato al 2011 di circa 5.000 veicoli al giorno;
- i comportamenti degli scenari sono stabili e simili a quelli degli scenari 1.2.3;
- solo lo scenario 14 presenta elementi di novità e consente alcune, ulteriori riflessioni.

I due tracciati (Cuneo-Massimini-Acqui e Cuneo-Fossano-Bra-Alba-Asti) sono alternativi; nel caso venissero realizzati entrambi, il secondo sarebbe prevalente; infatti i flussi generati da Cuneo e dal valico e destinati al milanese ed alla padania sono circa 3.000 veicoli al giorno, mentre quelli generati dal monregalese e dalle zone a nord di Cuneo e destinati sempre all' est sono dell'ordine di 9.500 veicoli al giorno; la loro somma rappresenta il flusso di transito verso est generato dalle zone ad ovest della A6.

Questi flussi si servono indifferentemente di uno dei due tracciati o, in presenza di entrambi, dell'itinerario su Asti.

### 3. In sintesi e sotto il profilo trasportistico:

- le diverse alternative di valico non presentano sostanziali differenze funzionali di carico; occorre rilevare tuttavia che la soluzione Val Stura consente il potenziamento della direttrice per il valico della Maddalena; mentre la soluzione Tenda rappresenta il potenziamento della direttrice per Ventimiglia;

- il nodo di Cuneo abbisogna di una più puntuale verifica "funzionale", in quanto rimangono comunque in criticità, ed in alcuni casi peggiorano, le vie di accesso al centro abitato.

- La nuova infrastruttura autostradale deve soddisfare alla duplice funzione di attraversamento, per i traffici a lunga percorrenza e di distribuzione, per i traffici locali.

Appare quindi opportuno approfondire e mettere a confronto con la soluzione del sottopasso, i tracciati autostradali alternativi in zone più periferiche (sponda sinistra o destra della Stura) ed il conseguente potenziamento degli assi di distribuzione anche in relazione ai servizi che possono fornire alle strutture per trasporto delle merci e nel rispetto dei vincoli ambientali collegati;

- le due alternative (superstrada o autostrada) sul tracciato Cuneo-Fossano-Bra-Alba-Asti presentano comportamenti di carico molto simili, cioè scarsamente influenzati dal pedaggio;
- il tracciato Cuneo-Massimini-Acqui-Predosa presenta un flusso medio prevedibile al 2011 che, anche in considerazione dei limitati flussi interni, non pare giustificare

la necessita di una infrastruttura autostradale; inoltre, non contribuendo se non in modo marginale a risolvere le criticità della S.S. 231, questa soluzione dovrebbe, comunque, prevedere anche il potenziamento della direttrice Fossano-Asti;

- la soluzione intermedia (SCENARIO 4: Cuneo-Massimini. A6. Marene-Asti) pare giustificarsi solamente come fase funzionale di una scelta che prevede la realizzazione di entrambe le infrastrutture.
- la realizzazione di entrambe le infrastrutture non pare realistica sia per le considerazioni sopra accennate (non giustificata l'autostrada per Predosa) sia perché esse sono funzionalmente alternative: la direttrice Fossano-Asti sarebbe preferita, scaricando ulteriormente la Acqui-Predosa (cfr. Scenario 14).

Le considerazioni sopra brevemente sviluppate intorno agli aspetti trasportistici del progetto, parrebbero già restringere il campo delle alternative praticabili, e ciò consentirebbe una notevole semplificazione del lavoro.

Infatti, venendo meno per alcuni tracciati le motivazioni che ne giustificano la realizzazione, non si renderebbe necessaria alcuna altra considerazione di fattibilità. Tuttavia, sia per ragioni organizzative ( il lavoro è stato sviluppato parallelamente sui tre criteri di analisi) sia per esaustività di approccio, l'analisi territoriale-ambientale e quella economica verranno condotte su tutte le alternative inizialmente individuate.

#### **2.4. L'intermodalità di 1° livello e di livello regionale: le strutture locali e le aziende**

1. Per le argomentazioni che seguono e le conclusioni finali, è conveniente ricordare le definizioni che la Commissione europea ha formulato per alcune strutture dell'intermodalità. E cioè:

- Il trasporto intermodale è trasferimento di una merce che utilizza più modi di trasporto con uno stesso contenitore-container, cassa mobile o semirimorchio-senza rottura del carico;
- Il terminale è il luogo dove si effettua un cambio di modalità,
- L'interporto è una struttura che include un terminale ferroviario, nonché servizi tecnici e amministrativi legati al trasporto combinato -con brevi tratte terminali su strada all'inizio e al termine del viaggio - oltre a sedi per imprese operanti con tale trasporto.

Per realizzare l'intermodalità non è indispensabile un interporto, è sufficiente un terminale, per il trasporto combinato strada-rotaia basta un fascio di binari affiancati ad un piazzale sul quale possano circolare gli autoveicoli e le gru gommate destinate alla movimentazione delle unità di carico. Un interporto può essere utile quando sia vantaggioso avere, accanto ai veicoli e ai carichi, servizi ausiliari quali dogana, magazzini, aree di deposito, etc., nonché le sedi delle aziende. Nel 1990, sulla spinta del Piano Generale dei trasporti (Pgt) che aveva valorizzato il concetto ed il ruolo dell'intermodalità, la legge 240/90 propose la formazione di un piano

nazionale degli interporti: "complessi organici di strutture e servizi integrati finalizzati allo scambio di merci fra le diverse modalità di trasporto, comunque

comprendente uno scalo ferroviario idoneo a formare e ricevere treni completi e in collegamento con porti, aeroporti e viabilità di grande comunicazione".

La stessa legge prevedeva due livelli di importanza: per il primo livello era prevista una convenzione fra promotori e Ministeri dei Trasporti e LL.PP., per il secondo livello era prevista una concessione per la realizzazione e per la gestione dell'impianto.

Con il 1992 il CIPET deliberava il Piano quinquennale che oltre ai nove interporti di 1° livello prevedeva circa trenta interporti di 2° livello e con delibera 7/4/93 definiva i requisiti perché un interporto potesse essere considerato di interesse nazionale.

Ora con la legge n.204/1995 i requisiti indicati dal CIPET come indispensabili per realizzare e gestire interporti con la sovvenzione dello Stato sono:

- essere previsti nei Piani Regionali dei Trasporti.
- insistere su aree dotate di infrastruttura ferroviaria intermodale e in cui sia accertata la presenza di spedizionieri e vettori;
- dare vita ad una rete che riequilibri la dotazione interportuale nazionale in un contesto di rete logistica che faccia riferimento agli scambi con la rete comunitaria e con paesi terzi.

Al momento sono operanti, anche se parzialmente, **sei interporti di 1° livello** (Verona, Padova, Bologna, Orbassano, Rivalta Scrivia e Parma) , mentre **nessuno degli interporti di 2° livello** è operante: alla pianificazione degli anni '80 che talvolta ha generato *mostri sensibili più alle ragioni dei campanili che alle ragioni del traffico delle merci*, ha operato un più ragionevole senso del mercato, trainato dal privato. Sono invece operativi 87 terminali intermodali di cui trentasei per iniziativa delle FS (casse mobili e semirimorchi per le strutture terrestri e containers per le strutture marittime), significativi di un dinamismo imprenditoriale più che apprezzabile anche se, osservando la mappa nazionale, si vedono chiari vuoti localizzativi e dimensionali.

Per il livello nazionale mancano strutture interportuali adeguate in Lombardia, dove ha origine e destinazione quasi tre quarti dell'intermodalità italiana: Lacchiarella è in avanzata fase decisionale, Segrate è inutilizzato a causa di impedimenti autorizzativi, nonostante il suo completamento, Chiasso si appresta a divenire la piattaforma intermodale delle ferrovie Svizzere.

2. Il Piemonte e la Liguria, che interessano per le argomentazioni di cui alla presente ricognizione, presentano le seguenti **strutture terminali e interportuali** operanti al 1994:

Prov	Località	Propr.tà	Gestione	Sup.x 1000 mq)	Unità di carico
AL	Arquata Scrivia	Privato	Mag.Gen.Ar.Scr.	145	C
AL	Rivalta Scrivia	FS	Int.Rivalta S.	1.150	CM,C,S
AL	Pozzolo Formig.	Privato	Centro M&C	90	C
AL	Pozzolo Formig.	Privato	Fridocks	100	C
AL	Stazzano S	Privato	Container Ter. Staz.	80	C

VC	Candelo	Privato	Saimavandero	65	C
VC	Vercelli	Privato	Mag. generali	130	C
NO	Oleggio	Privato	Fidia	55	C
NO	Novara Boschetto	FS	Novatrans	40	CM,C,S
AT	Villanova d.Asti	Privato	Villanova	300	C
TO	Candiolo	Privato	Ambrogio	130	CM
TO	Torino Orbassano	Privato	Fiat Auto	50	C
TO	Torino Orbassano	FS	Cemat	200	CM,C,S
CN	Alba	FS	Omnia Express	3	C
SV	Vado Ligure	Privato	Interporto di Vado	230	C
GE	Genova Voltri	Privato	Vte	1.150	C
GE	Genova Bolzaneto	Privato	Semaco	41	C
SP	La Spezia merci	Privato	Cantieri nav.del Golfo	100	C
SP	La Spezia merci	Privato	La Spezia Cont.Term.	50	C
SP	La Spezia merci	Privato	Messina	67	C
SP	La Spezia merci	Privato	Tarros	60	C
SP	S.Stefano di Magr.	Privato	Italco	140	C

C=container; CM= casse mobili; S= semirimorchi

**3. La struttura aziendale** Ligure -piemontese nel comparto del trasporto presenta 12 imprese fra le prime cento di livello nazionale ( per orientamento il range del fatturato su base nazionale è compreso fra L.667.617 e L. 15.378, mentre il range del Val.aggiunto è compreso fra L. 321.488 e L. 8.930):

Attività	Impresa	Provincia	Fatturato	Val.aggiunto
MT	Züst Ambrosetti	TO	570.458	108.596
TR	Aimeri	CN	84.529	39.592
TR	Bfi	TO	106.457	34.326
CO	Nordllojd	NO	77.762	33.390
AU	Elia	TO	120.103	26.769
MT	Italsempione	NO	667.617	19.358
SP	Villanova	AT	31.147	16.755
AU	De Vizia Transfer	TO	21.928	15.316
CO	Speed	TO	28.882	13.701
AU	Pejrani	TO	34.824	13.682
TC	Ambrogio Trasporti	TO	46.501	10.329
AU	Cavallo & Vallauri	CN	47.890	9.163

**4. Nello studio "ELEMENTI PER LA COSTITUZIONE DI UN SISTEMA REGIONALE DI CENTRI MERCI",** promosso dalla Unione delle Camere Commercio Industria Artigianato Agricoltura del Piemonte nell'ottobre 1994, dopo aver illustrato le diverse tipologie di centri merci, da quelli per il solo trasporto su strada (terminali per recapito piccole partite, per recapito con corrieri di linea a corto medio raggio, di linee nazionali a medio-lungo raggio, di linee internazionali), a quelli bimodali (terminali stradali con raccordo ferroviario, scali ferroviari attrezzati, terminali per trasporto combinato) a quelli per il deposito e la distribuzione, viene esaminata la situazione dei centri merci esistenti in Piemonte: ne vengono censiti nel complesso 33, *nessuno in provincia di Cuneo*, e di ciascuno sono riepilogate una serie di caratteristiche.

Una parte dello studio analizza ciò che in questo campo è previsto dalla pianificazione regionale (Piano regionale dei Trasporti) e da quella delle varie province. Infine viene spiegato il processo di definizione progettuale da adottare per strutture in rete quali i centri merci.

6. Nello studio **"CUNEO VERSO IL 2000 . PROPOSTE PER IL TERRITORIO E SUL TERRITORIO"** promosso dalla **Federazione delle Associazioni Industriali** del Piemonte. **Unione Industriale di Cuneo** nel dicembre 1987, in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci si afferma che il centro di trattamento delle merci in provincia di Cuneo è tra gli obiettivi prioritari per migliorare il sistema dei trasporti nell'intera regione, e che è necessario giungere in tempi brevi ad una ubicazione certa.

L'utilità del centro viene così spiegata perchè:

- le infrastrutture viarie di prossima realizzazione lo rendono necessario;
- servirà per razionalizzare il movimento delle merci ed i servizi di supporto al trasporto merci (consentendo di ridurre i costi), nonché a consentire un più efficace e rapida effettuazione delle operazioni doganali;
- consentirà agli operatori di disporre di aree di stoccaggio direttamente in sito;
- il centro andrà comunque realizzato in presenza di effettivi miglioramenti della rete viaria e possibilmente anche ferroviaria.

L'indagine svolta presso gli spedizionieri locali ha mostrato che essi sono favorevoli al centro merci per circa l'80% e per la sua realizzazione nell'intorno urbano di Cuneo. Lo studio indica come vantaggiosa la localizzazione in regione « Ronchi », posta all'incrocio di due statali (SS. 20 e SS. 231), in buona posizione rispetto alle nuove arterie verso Nizza e verso la A6, con presenza della ferrovia, già allora sede di attività importanti come il Consorzio Agrario e la Michelin. La scelta di Cuneo viene anche suffragata per l'ubicazione analoga della Dogana e della Guardia di Finanza.

L'area è tra l'altro già destinata dal P.R.G.C. di Cuneo a servizi ed attrezzature annonarie, mercatali, intermodali. Viste le dimensioni e la collocazione, potrebbe anche divenire sede del mercato del bestiame e di quello ortofrutticolo.

5. Nello studio **"AUTOPORTI DI CONFINE DELL'ARCO ALPINO"** promosso dalla IVECO (1992 ,?) vengono illustrati, con schede, gli autoporti e gli interporti situati nelle zone di confine. Di ogni struttura sono ricordate dimensioni complessive e dei magazzini, funzioni, servizi tecnici e complementari, banche e case di spedizioni presenti, collegamenti con la rete autostradale ed eventualmente ferroviaria. In particolare vengono descritti gli interporti o autoporti seguenti:

- \* Autoporto Riviera dei Fiori, Ventimiglia;
- \* Autoporto di Susa;
- \* Autoporto Valle d'Aosta, Pollein;
- \* Sadobre, Autoporto di Vipiteno;
- \* Centro doganale di Coccau (UD);
- \* S.D.A.G., Autoporto di Gorizia;
- \* Autoporto di Ferneti (TS).

Pur essendo quella di Cuneo una provincia di confine, nessuna infrastruttura autoportuale o interportuale di confine vi è citata.

7. Lo studio **ELEMENTI PER LA COSTITUZIONE DI UN SISTEMA REGIONALE DI CENTRI MERCI** promosso dalla **Unione Camere Commercio Industria Artigianato**

**Agricoltura del Piemonte** nell'ottobre 1994 ricorda che né il Piano Regionale né il Piano Generale dei Trasporti prevedono centri intermodali in provincia di Cuneo.

La *Provincia di Cuneo* nei vari documenti di programmazione ha sempre rimarcato le carenze delle strutture viarie e ferroviarie nell'area, ed espresso indicazioni a favore dell'aggregazione ed integrazione tra le imprese di trasporto. In merito alla localizzazione lo studio ricorda che la Provincia ha espresso in passato la disponibilità a destinare il piazzale per le operazioni doganali in Corso De Gasperi a Cuneo ed a partecipare alla futura società per la realizzazione dell'area mercatale di Cuneo con annesso centro merci e sezione doganale.

Contro tale ipotesi sono emerse osservazioni da parte di alcuni soggetti:

- il *Comune di Fossano* ritiene che sia necessario effettuare studi specifici per arrivare ad una localizzazione adeguata, e che l'indicazione di Cuneo non può già essere scontata;
- l'*Assemblea dei Sindaci del bacino di Mondovì* sottolinea la validità di una collocazione del centro nel monregalese, a servizio dei porti liguri, e ritiene che la localizzazione vada vista non solo in rapporto alla Francia, ma, appunto, anche rispetto al sistema portuale ligure.

8. Lo studio della **C & D - PIERRE & EMME** dal titolo "**PROGETTO GENERALE PER LA REALIZZAZIONE DEL "CENTRO INTEGRATO DI TRASPORTO" PER LA CITTÀ DI FOSSANO**" promosso dalla **Amministrazione comunale di Fossano** nell'ottobre 1993, partendo da un'analisi dei principali problemi dell'autotrasporto (affollamento e frammentazione delle aziende) afferma che esigenze di integrazione e razionalizzazione dei servizi verrebbero garantite dalla realizzazione di un "centro integrato di trasporto".

Tale centro dovrebbe essere servito da un raccordo ferroviario ed avere aree per lo stoccaggio di merci e container. Si prevede un raggio d'azione per la raccolta e la distribuzione di ca. 50 km. Tra le difficoltà da superare vi sono le difficoltà di gestione di una struttura complessa ed i rapporti con gli enti trasportatori (FS, INT, ecc.).

Vengono poi esplicitate una serie di considerazioni in merito ai vantaggi di ubicare il "centro" a *Fossano*, e lo studio è concluso da una scheda tecnica sulle caratteristiche previste per la struttura in progetto.

La localizzazione ritenuta ottimale è quella di *Fossano*, per le seguenti ragioni:

- localizzazione baricentrica nell'ambito della provincia;
- presenza di una stazione ferroviaria (a cui raccordare il centro) con grande capacità ricettiva per l'ampiezza del fascio binari;
- possibilità di sfruttare linee ferroviarie a scarso traffico (Saluzzo-Airasca, Cantalupo-Cavallermaggiore, Fossano-Cuneo-Limone) su cui l'attuale sistema di trazione diesel consente il traino di treni con peso rimorchiato notevole;
- vicinanza ai porti che consente la possibilità di un agevole inoltro via mare.

Il centro proposto è previsto su un'area in zona industriale di ca. 120 mila mq. Si prevede una possibilità di impilamento di 400 container e di stoccaggio di 200 container in struttura che ne consenta la movimentazione singolarmente. Il raccordo ferroviario dovrebbe essere a doppio binario con possibilità di garare 40 carri. Area parcheggio per 60 automezzi pesanti. Il centro dovrebbe ospitare uffici degli spedizionieri e della Dogana, servizi complementari (banca, telefoni, ecc.) ed alberghieri, officine e stazione di rifornimento. Si prevede l'interconnessione con altri interporti, con l'Intercontainer di Basilea, con i porti, aeroporti e magazzini.

La realizzazione di un *centro merci intermodale* secondo le conclusioni dello **Studio YES** già citato, potrebbe incrementare notevolmente i traffici da e per lunghe distanze. Attualmente le aziende di produzione movimentano ca. 400.000 tonn/anno via ferrovia, e si ritiene che la realizzazione di un centro merci potrebbe portare tale quantità a 836.000 tonn/anno. Infatti il disporre di uno scalo ottimizzato per il carico, lo scarico, l'eventuale stoccaggio, la movimentazione e la consegna delle merci in arrivo via ferrovia *renderebbe tale modo di trasporto assai più vantaggioso*.

L'indicazione di una localizzazione a Fossano risulta condivisa dal 50% delle aziende interpellate (distribuite su tutta la provincia); il 20% si è espresso per Savigliano, il 17% per Bra. Seguono Alba (7%), Cuneo (4%), Madonna dell'Olmo (2%).

Il costo preventivato per la struttura è di 10 mld circa. Per la realizzazione si propone una società costituita per il 51% dal comune di Fossano, e per il resto da altri enti, banche, imprenditori.

Si afferma la possibilità di accedere a fondi CEE (legge 326/1), della Banca Europea di Investimenti, della legge 240/90, oltre a finanziamenti bancari privilegiati e di privati.

Risultati di un'indagine condotta su aziende produttrici e di trasporto della provincia, si è visto che l'85% ritiene il "centro integrato" una struttura valida per migliorare il trasporto delle merci, facilitare le consegne, diminuire i costi. L'allocazione a Fossano è gradita dal 75% degli interpellati.

Sul possibile uso del centro, il 25% dei produttori vi movimenterebbe il 100% della propria merce (ma è richiesta la consegna "just in time"), il 15% ne movimenterebbe il 60%. Tra i trasportatori, il 75% vi farebbe passare l'80% della merce movimentata, il 15% delle aziende il 30% ed il restante non risponde. Tutti condizionano comunque l'uso al buon funzionamento dei servizi del centro.

Sulla possibilità di partecipare economicamente alla società, l'80% ha dato una disponibilità condizionata però da maggiori e più certi dettagli sull'iniziativa.

### 3. Considerazioni e proposizioni

1. Questo studio ricognitivo, pure autonomo, fornisce un contributo specifico alla formazione del Piano Territoriale della Provincia e del suo quadro di inquadramento territoriale e relazionale<sup>11</sup>.

In particolare sono state prese ed elaborate informazioni che hanno riguardato:

- la mobilità delle merci e dell'intermodalità, il lungo, il medio e il breve raggio;
- le infrastrutture, i corridoi plurimodali e le loro intersezioni, i valichi, le reti monomodali ai diversi livelli funzionali;
- Il sistema degli interporti di 1°, 2° e 3° livello nazionale, regionale e locale e dei vari terminali bimodali;
- l'assetto dei servizi all'autotrasporto; gli spedizionieri; la struttura dell'autotrasporto locale;
- il quadro dell'import/export regionale e nazionale verso e dall'area cuneese;
- il quadro merceologico della produzione, della distribuzione; le specifiche problematiche del trasporto, dello stoccaggio e dell'imballaggio; il *just-in-time*; la catena del freddo;
- l'O/D delle merci, la distribuzione dei flussi di merci e di veicoli; la containerizzazione e la unitizzazione; le nuove tecnologie del trasporto;
- la concentrazione sulle direttrici e la possibile formazione di treni bloccati;
- Il censimento dei siti e le ipotesi localizzative.

Il metodo per giungere a valutare l'opportunità di un insediamento interportuale comporta una serie di valutazioni che, seppure in questo caso in forma qualitativa e induttiva si realizzano nella selezione dei benefici conseguibili a fronte degli investimenti da effettuare:

a) Benefici che possono derivare all'assetto del territorio, all'ambiente, etc. Si tratta di questioni che interessano competenze pubbliche ai livelli regionale, provinciale e intercomunale e che si esplicitano con gli strumenti per la pianificazione del territorio, delle città, dell'ambiente e del paesaggio, della sicurezza e della fluidità del traffico, del risparmio energetico.

In proposito vanno considerati gli obiettivi e le linee operative che il Piano territoriale della Provincia di Cuneo fornirà tenendo conto delle variabili territoriali e ambientali.

In merito alle variabili localizzative, riferite ai sistemi infrastrutturali operanti, alle relazioni con il traffico urbano ed ai contributi all'inquinamento atmosferico e acustico, risulta preferibile scartare localizzazioni prossime alla città e che richiedono viabilità di scorrimento che interferisce con altra viabilità urbana senza

---

<sup>11</sup> Il quadro territoriale riguarda in particolare:

- il sistema insediativo, il sistema ambientale, il paesaggio, ecc
- il sistema produttivo industriale e agricolo,
- il sistema dei servizi e del turismo,
- il sistema della distribuzione e del consumo delle merci
- sistema della mobilità delle persone sul lungo raggio, il medio raggio e il breve raggio.
- La misura della accessibilità al territorio

ideali interscambi. Così la localizzazione nell'area Cuneo-Gesso, che si giova di facile contiguità ferro/gomma è, per contro, meno favorevole rispetto alle questioni del traffico e dei rischi di congestione e dell'inquinamento.

- b)** Benefici che possono derivare alle attività e al sistema economico locale in dipendenza della avvenuta rilocalizzazione e per una migliore organizzazione dell'assetto del territorio, della accessibilità locale, della accessibilità alle grandi infrastrutture, dei tempi di viaggio per raccolta e consegna delle merci nelle aree urbane e nei comprensori della produzione e del consumo.
- c)** Benefici derivanti dalla riorganizzazione delle imprese e dal miglioramento dei fattori interni di prossimità e integrazione spaziale fra magazzini, direzionalità, luoghi di scarico e carico e passaggio modale ed intermodale, servizi di comunicazione ed in formazione al mercato,

I fattori di rilocalizzazione concorrono alla innovazione del ciclo produttivo/logistico delle imprese. Di conseguenza sono da favorire o ricercare quelle localizzazioni esterne alle aree urbane che si prestano a migliorare l'accessibilità locale delle merci in raccolta e distribuzione mediante collegamenti "aperti" verso le grandi infrastrutture e che consentono di integrare funzioni come il magazzinaggio delle merci e la gestione delle spedizioni: vanno privilegiate le localizzazioni prossime alle aree industriali già operative o in fase di trasformazione.

- d)** Benefici derivanti dalla razionalizzazione e/o soppressione di impianti di carico/scarico con mobilità inadeguata a garantire livelli di efficienza e di servizio sufficienti a consentire ritorni congrui con le risorse investite.

- e)** Benefici derivanti dalle azioni di concentrazione e riqualificazione funzionale delle imprese che forniscono servizi di trasporto.

In proposito va tenuta presente la numerosità degli impianti ferroviari (FS), con scarse tonnellate/carri movimentati (v. tabelle in Appendice) che forse chiederebbero una riflessione programmatica e potrebbe far emergere interessi dell'Ente FS a partecipare ad iniziative integrate di tipo interportuale e di gestione dell'intermodalità attraverso proprie società come CEMAT.

Alla razionalizzazione degli impianti e delle localizzazioni devono concorrere le imprese che forniscono servizi di trasporto (ne è stato fatto un elenco nella relazione) e soprattutto le maggiori e le più innovative, capaci di qualificare i servizi al trasporto in forma integrata.

Il metodo consiste nella valutazione quantitativa dell'insieme dei benefici prospettato a fronte delle risorse da impiegare nella realizzazione di un interporto. Consiste in un tipo di Analisi B/C applicato alle diverse soluzioni territoriali plausibili e proposte dalle comunità interessate a destinare risorse pubbliche e private in questa impresa.

Tuttavia al fine di aprire consapevolmente ed ad ulteriori approfondimenti il lavoro di valutazione, sicuramente necessario, si ritiene di poter proporre alcune considerazioni utili a "scremare" gli scenari.

**2.** Una questione di significato generale riguarda la plausibilità di una proposta di interporto nella provincia di Cuneo, riferendola alla attuale situazione economica, discretamente positiva, e all'attuale mobilità delle merci, ma considerandone l'evoluzione in atto sia sotto il profilo quantitativo che della riorganizzazione logistica del ciclo.

In proposito è utile considerare i volumi di traffico-merci in partenza e in arrivo sul territorio provinciale:

- volumi globali, trasportati su ferro e gomma, e dichiarati dalle aziende produttrici e pari a 3 mil. di tonnellate delle quali c.a. il 70% con O/D sulle medie e lunghe distanze di cui il 20-30% su relazioni con l'estero. Il profilo merceologico indica, con una percentuale del 75% di merci ferrose e semilavorate in arrivo e del 15,5% in partenza, una scarsa disponibilità all'interscambio;
- volumi dichiarati dalle FS e movimentati negli impianti ferroviari attuali (v. Appendice- tab. FS-SPED-ARRIVI 1994-1). Si tratta di merci movimentate per il 60% negli scali di Racconigi, Robilante e Lesegno, il cui profilo merceologico è costituito rispettivamente da materiali ferrosi, materiali lapidei, sabbie, e ancora prodotti siderurgici.

L'osservazione della mobilità ferroviaria è significativa, perchè fornisce indicazioni importanti della **attuale** disponibilità del mercato del trasporto ad utilizzare la ferrovia e costituisce altresì l'indicatore, attraverso i tassi di crescita nazionali ed europei citati nella relazione, della **ritrovanda** competitività ferroviaria. E tuttavia, nel caso specifico si tratta di merci a basso valore intrinseco e dunque inadatte alla movimentazione intermodale.

**3.** Alle argomentazioni che seguono occorre prima segnalare l'insufficienza di dati probatori circa la reale domanda di mobilità. Infatti, né le nostre indagini dirette, che hanno avuto qualche risposta solo nel settore delle produzioni ortofrutticole, quella cioè che meno di altre si presta all'intermodalità, né l'inchiesta della YES sulla ipotesi localizzativa di Fossano, consentono serie conclusioni sull'entità della domanda e sulla sua struttura.

Tuttavia, da una valutazione quantitativa dell'insieme dei volumi movimentati risultanti, della loro ripartizione sul territorio e della loro distribuzione merceologica emerge una evidente debolezza della attuale domanda inadeguata a sostenere iniziative nuove e che possano crescere al di fuori di una area urbana di sostegno e capace di interazione positiva.

A suo tempo l'esclusione delle principali aree urbane dal tracciato della autostrada A6 Torino-Savona non produsse effetti significativi sulla economia cuneese.

Inoltre ci sembra di poter sostenere che le *aree operative* opzionabili per un insediamento interportuale sono tre:

- quella di Fossano, Savigliano e Saluzzo che tuttavia, agli effetti delle prestazioni intermodali, **intercetta** lo spazio operativo delle strutture esistenti di Alba, di Racconigi o di Orbassano;

- quella di Mondovì, i cui spazi operativi sono limitati alla debole portualità ligure occidentale e alle modeste sinergie con le aree industriali localmente esistenti;
- quella di Cuneo, i cui spazi operativi sono proiettati verso la pianura padana e verso i valichi delle Alpi marittime ed i flussi crescenti provenienti dalla penisola iberica, oltre che verso le attività a terra dell'aeroporto di Levaldigi. Le necessarie sinergie industriali con le aree produttive e distributive vanno ricercate presso l'area dei Ronchi;

*Va tuttavia ancora ricordata e sottolineata la debolezza della attuale domanda di servizi di trasporto e la non plausibilità di una sua esplosione prima che si avvino gli effetti del consolidamento dei nuovi **corridoi infrastrutturali dello Stura-Tineé.***

Ancora necessaria è la natura imprenditoriale delle iniziative interportuali e non solo nella fase della gestione dei servizi, ma anche in quella della realizzazione delle strutture e della loro assegnazione ad usi collettivi, amministrativi e alle singole aziende. Non pare sufficiente, in generale, una dichiarazione di disponibilità alla partecipazione economica alla impresa societaria, quando tutte le garanzie finanziarie siano affidate agli Enti pubblici promotori.

Per l'iniziativa di Fossano l'80% ha dato una disponibilità condizionata però da maggiori e più certi dettagli sull'iniziativa, ma una dose di diffidenza è d'obbligo in questi come in molti casi del passato prossimo, soprattutto quando non vi siano "imprese guida" solide e rappresentative di interessi imprenditoriali consolidati. Sono quindi da ricercare presenze delle organizzazioni imprenditoriali a garantire un consenso più ampio e solido.

Diversi sono i casi nei quali sono espliciti gli interessi delle FS/CEMAT che nella fase di intensa ma prudente ricerca di razionalità organizzativa e di competitività, sono da tempo partners affidabili di tali iniziative.

**4.** La fase ricognitiva non può che concludersi con le considerazioni preliminari e con indicazioni orientative per gli *ulteriori passi* che l'Amministrazione potrà effettuare ritenendolo opportuno.

***I "passi" dell'approfondimento*** potranno seguire lo schema di lavoro che segue, sviluppandosi per fasi - analitica, quantitativa e simulativa- e comprendenti:

a) Uno schema di valutazione quantitativa preliminare e orientativa sulla base di un ridotto set di dati.

b) La definizione degli scenari futuri:

- le dinamiche economiche e l'evoluzione degli assetti insediativi e produttivi,
- lo sviluppo della mobilità delle merci: il modal split e l'intermodalità,
- l'evoluzione organizzativa del trasporto merci e dell'autotrasporto,
- la definizione dei criteri di valutazione.

c) l'applicazione degli scenari alle ipotesi localizzative.

d) ipotesi a confronto; la valutazione delle alternative, la stima degli effetti sugli indicatori della accessibilità ai sistemi urbani, ai sistemi produttivi e distributivi, ai sistemi infrastrutturali principali, alla portualità.

e) L'indicazione degli impatti sull'ambiente. Il suolo. L'aria. Il rumore.

Il programma di approfondimenti proposto, integrabile in base ad ulteriori esigenze della comunità locale, è articolato in capitoli che costituiscono altresì fasi logiche del processo mirato in primo luogo, alla ricerca e alla definizione degli scenari nei quali l'iniziativa imprenditoriale sarà chiamata ad operare; in secondo luogo, alla definizione delle condizioni ottimali nelle quali potrà operare l'inserimento di una struttura (interporto, autoporto, centro merci, terminale, etc.) che potrà determinare sensibili cambiamenti nella struttura dei costi dei percorsi e dei servizi, con stime dei costi/benefici ad essa collegati e degli indici di rendimento dell'investimento avvalendosi di tecniche di valutazione quantitative.

## **Relazione di Sintesi**

**1.** Il presente studio ricognitivo di cui questa nota costituisce la relazione di sintesi, pure autonomo, fornisce un contributo specifico alla formazione del quadro di inquadramento territoriale e relazionale del Piano Territoriale della Provincia<sup>1</sup>.

In particolare sono state prese ed elaborate informazioni che hanno riguardato:

- la mobilità delle merci e dell'intermodalità, il lungo, il medio e il breve raggio;
- le infrastrutture, i corridoi plurimodali e le loro intersezioni, i valichi, le reti monomodali ai diversi livelli funzionali;
- il sistema degli interporti di 1°, 2° e 3° livello nazionale, regionale e locale e dei vari terminali bimodali;
- l'assetto dei servizi all'autotrasporto; gli spedizionieri; la struttura dell'autotrasporto locale;
- il quadro dell'import/export regionale e nazionale verso e dall'area cuneese;
- il quadro merceologico della produzione, della distribuzione; le specifiche problematiche del trasporto, dello stoccaggio e dell'imballaggio; il *just-in-time*; la catena del freddo;
- l'O/D delle merci, la distribuzione dei flussi di merci e di veicoli; la containerizzazione e la unitizzazione; le nuove tecnologie del trasporto;
- la concentrazione sulle direttrici e la possibile formazione di treni bloccati;
- il censimento dei siti e le ipotesi localizzative.

**2.** Lo studio ha inoltre sondato le opportunità che possono consentire la realizzazione di un centro merci, anche intermodale, nella provincia di Cuneo.

Le questioni esaminate che concernono le opportunità sono state:

- la riorganizzazione dei sistemi produttivi e le conseguenze sul sistema della mobilità
- i trends del mercato del trasporto merci
- la merceologia della produzione e del consumo locali
- la riorganizzazione dei servizi di trasporto
- la riorganizzazione delle reti infrastrutturali.

In proposito si fanno osservare alcune **significant considerations** di trend:

1) I sistemi della produzione sono orientati alla massima flessibilità delle quantità, all'azzeramento delle scorte e al loro trasferimento alle fasi a monte del ciclo, al contenimento delle dimensioni delle unità produttive e allo spostamento di fasi di lavoro verso unità esterne. Le conseguenze portano alla riduzione unitaria e alla

---

<sup>1</sup>Il documento cui si fa riferimento porta il medesimo titolo "STUDIO RICOGNITIVO PRELIMINARE ALLA LOCALIZZAZIONE DI UN CENTRO MERCI IN PROVINCIA DI CUNEO" è costituito, oltre che dalla relazione generale, anche dagli allegati delle schede e dei documenti dell'indagine compiuta.

moltiplicazione delle unità di trasporto, incluse nel ciclo della produzione, con una inevitabile scelta del trasporto su gomma in particolare per distanze (oltre 95%) inferiori a 300 km. Solo per le quote di trasporto che si muovono su direttrici con segmenti ferroviari superiori a 500-600 km diviene conveniente l'esercizio del trasporto per ferrovia o per intermodale.

- 2) I trends del mercato del trasporto merci sotto la spinta dell'aumento del commercio mondiale e comunitario, del reddito, della riorganizzazione dei sistemi produttivi, é in espansione con tassi medi annui del 2-3% che fanno prevedere al 2005 un incremento complessivo del 40-60%, con un particolare aumento per i movimenti comunitari e internazionali.
- 3) La considerazione delle merceologie trattate in provincia di Cuneo evidenzia che si tratta in prevalenza di due categorie: l'ortofrutta e le merci a basso valore unitario (materiali inerti e di cava, materiali ferrosi). Nel primo caso il trasporto è monopolizzato dalla specializzazione della "catena del freddo", che si svolge in prevalenza -necessariamente- via gomma. Il secondo caso - merci povere - usa in prevalenza la ferrovia, con raccordi dedicati interni agli stabilimenti e non si serve dell'intermodale ferro/gomma per ragioni di costo. Una seconda questione riguarda la razionalizzazione della distribuzione al commercio e al consumo, che si realizza con la costituzione di magazzini di stoccaggio a breve, *posizionati nei pressi delle aree urbane principali*.
- 4) La riorganizzazione dei servizi di trasporto è in rapida evoluzione sotto la spinta delle nuove tecnologie della comunicazione telefonica, del posizionamento satellitare dei mezzi, della informatizzazione e della moltiplicazione dei servizi, delle tecniche intermodali, della concorrenza dai paesi della UE (Olanda, Germania, Francia,..) e dei paesi emergenti dell'Est Europa. I margini di competitività sono consentiti a quelle *imprese medio-grandi* che sanno adeguare l'offerta aziendale alla *flessibilità della domanda* e che sono dotate di alti livelli organizzativi propri e dei servizi acquistati all'esterno presso imprese minori e individuali.

Il metodo per giungere a valutare l'opportunità di un **insediamento interportuale** comporta **una serie di valutazioni** che, seppure in questo caso sono nella forma qualitativa e induttiva, sono mirate ad evidenziare **i benefici conseguibili** a fronte degli **investimenti** da effettuare. E cioè:

- a) I benefici che possono derivare all'assetto del territorio, all'ambiente, etc. Si tratta di questioni che interessano competenze pubbliche ai livelli regionale, provinciale e intercomunale e che si esplicitano con gli strumenti per la pianificazione del territorio, delle città, dell'ambiente e del paesaggio, della sicurezza e della fluidità del traffico, del risparmio energetico. In proposito vanno considerati gli obiettivi e le linee operative che il Piano territoriale della Provincia di Cuneo fornirà tenendo conto delle variabili territoriali e ambientali oltre che agli investimenti strategici per le infrastrutture nazionali e internazionali. In merito alle variabili localizzative, riferite ai sistemi infrastrutturali operanti, alle relazioni con il traffico urbano ed ai contributi all'inquinamento atmosferico e acustico, *risulta preferibile scartare localizzazioni* prossime alla città e che richiedono viabilità di scorrimento che interferisce con altra viabilità urbana senza idonei interscambi. Così le

localizzazioni nelle aree Cuneo-Gesso o Cuneo-Stura, che si giovano di facili contiguità ferro/gomma sono, per contro, meno favorevoli rispetto alle questioni del traffico e dei rischi di congestione e dell'inquinamento.

- b) I benefici che possono derivare alle attività e al sistema economico locale in dipendenza dell'avvenuta rilocalizzazione delle aziende e per una migliore organizzazione dell'assetto del territorio, della accessibilità locale, della accessibilità alle grandi infrastrutture, dei tempi di viaggio per raccolta e consegna delle merci nelle aree urbane e nei comprensori della produzione e del consumo.
- c) I benefici derivanti dalla riorganizzazione delle imprese e dal miglioramento dei fattori interni di prossimità e integrazione spaziale fra magazzini, luoghi di scarico e carico e passaggio modale ed intermodale, direzionalità, servizi di comunicazione ed informazione al mercato. I fattori di rilocalizzazione concorrono alla innovazione del ciclo produttivo/logistico delle imprese. Di conseguenza **sono da favorire o da ricercare quelle localizzazioni esterne alle aree urbane che si prestano a migliorare l'accessibilità locale delle merci, in raccolta e distribuzione, mediante collegamenti "aperti" verso le grandi infrastrutture e che consentono di integrare funzioni come il magazzinaggio delle merci e la gestione delle spedizioni: vanno privilegiate le localizzazioni prossime alle aree industriali già operative o in fase di trasformazione.**
- d) I benefici derivanti dalla razionalizzazione e/o soppressione di impianti di carico/scarico con mobilità inadeguata a garantire livelli di efficienza e di servizio sufficienti a consentire ritorni congrui con le risorse investite.
- e) I benefici derivanti dalle azioni di concentrazione e riqualificazione funzionale delle imprese che forniscono servizi di trasporto. In proposito va tenuta presente la numerosità degli impianti ferroviari (FS), con scarse tonnellate/carri movimentati (v. tabelle in Appendice) che forse chiederebbero una riflessione programmatica e potrebbe far emergere interessi dell'Ente FS ad ulteriori razionalizzazioni e/o a partecipare ad iniziative integrate di tipo interportuale e di gestione dell'intermodalità attraverso proprie società come CEMAT.

Alla razionalizzazione degli impianti di trasporto e delle localizzazioni, **devono concorrere** le imprese che forniscono i servizi integrati e complementari (ne é stato fatto un elenco nella relazione integrale) e soprattutto le maggiori e le più innovative e capaci di qualificare i servizi al trasporto in forma integrata.

Il metodo consiste nella valutazione quantitativa dell'insieme dei benefici prospettato a fronte delle risorse da impiegare nella realizzazione di un interporto. Consiste in un tipo di Analisi B/C applicato alle diverse soluzioni territoriali plausibili e proposte dalle comunità interessate a destinare risorse pubbliche e private in questa impresa.

Tuttavia al fine di aprire consapevolmente e ad ulteriori approfondimenti il lavoro di valutazione, sicuramente necessario, si ritiene di poter proporre alcune considerazioni utili a "scremare" gli scenari.

3. La plausibilità della **proposta di interporto nella provincia di Cuneo**, assume significato generale se riferita alla attuale situazione economica, discretamente positiva, ma fortemente condizionata dalla competizione globale, e se riferita all'attuale sviluppo della mobilità delle merci che investe sia il profilo quantitativo che il profilo della riorganizzazione logistica del ciclo.

In proposito è utile considerare i volumi di traffico-merci in partenza e in arrivo sul territorio provinciale:

- i volumi globali, trasportati su ferro e gomma - dichiarati dalle aziende produttrici - e pari a 3 mil. di tonnellate, delle quali c.a il 70% con O/D sulle medie e lunghe distanze di cui il 20-30% su relazioni con l'estero. Il profilo merceologico indica, (con una percentuale del 75% di merci ferrose e semilavorate in arrivo e del 15,5% in partenza), una **scarsa disponibilità all'interscambio modale**;
- i volumi ferroviari dichiarati e movimentati negli impianti dalle FS attuali (v. Appendice - tab. FS-SPED-ARRIVI 1994-1). Si tratta di merci movimentate per il 60% negli scali di Racconigi, Robilante e Lesegno, il cui profilo merceologico è costituito rispettivamente da materiali ferrosi, materiali lapidei, sabbie, e ancora prodotti siderurgici.

L'osservazione della mobilità ferroviaria è significativa, perchè fornisce indicazioni importanti della **attuale** disponibilità del mercato del trasporto ad utilizzare la ferrovia e costituisce altresì l'indicatore, attraverso i tassi di crescita nazionali ed europei citati nella relazione, della **ritrovanda** competitività ferroviaria. E tuttavia, nel caso specifico si tratta di **merci a basso valore intrinseco e dunque inadatte alla movimentazione intermodale**.

4. Alle argomentazioni che seguono occorre prima evidenziare l'insufficienza di dati quantitativi probatori circa la reale domanda di mobilità. Infatti, né le nostre indagini dirette, che hanno avuto qualche risposta solo nel settore delle produzioni ortofrutticole, quella cioè che meno di altre si presta all'intermodalità, né l'inchiesta della YES sulla ipotesi localizzativa di Fossano, consentono serie conclusioni sull'entità della domanda e sulla sua struttura.

Tuttavia, da una valutazione dell'insieme dei volumi movimentati risultanti, della loro ripartizione sul territorio e del loro profilo merceologico, emerge **una evidente debolezza della attuale domanda, complessivamente inadeguata a sostenere iniziative nuove che non interagiscano con un'area urbana capace di sostegno e di interazione positiva**.

In proposito vale qui ricordare che, a suo tempo, l'esclusione delle principali aree urbane dal tracciato della autostrada A6 Torino-Savona, non produsse effetti significativi sulla economia cuneese.

Inoltre ci sembra di poter sostenere che le **aree operative** opzionabili per un insediamento interportuale andranno verificate secondo i seguenti principali criteri:

- il primo riguarda la verifica che lo spazio operativo di nuovo impianto, non intercetti, agli effetti delle prestazioni intermodali, lo spazio operativo di strutture già esistenti.
- il secondo riguarda l'operatività delle strutture in funzione di legami operativi possibili e praticabili (nel caso cuneese) con la portualità ligure occidentale (significativamente debole), e alle sinergie con aree industriali localmente esistenti.
- il terzo riguarda le proiezioni possibili degli spazi operativi nei confronti dei flussi crescenti provenienti dalla penisola iberica e che attraversano la pianura padana e i valichi delle Alpi marittime.
- il quarto riguarda la verifica della sussistenza delle necessarie opportunità sinergiche con le attività di movimentazione a terra di altre strutture fisse di trasporto (p.e. aeroporto di Levaldigi), nonché delle altrettanto necessarie sinergie con le aree produttive e distributive aree industriali, aree di stoccaggio commerciali, ecc.).

Va tuttavia ancora ricordata e sottolineata la debolezza della attuale domanda di servizi di trasporto e la *non plausibilità di una sua esplosione* prima che si avviino gli effetti del consolidamento dei nuovi **corridoi infrastrutturali dello Stura-Tineé**.

Nella ipotesi di una scelta localizzativa a nord di Cuneo/Ronchi/Levaldigi, andrebbero ricercate soluzioni viabilistiche coerenti che concentrino, con adeguate caratteristiche operative, le funzioni di passante per la mobilità esterna alla città di Cuneo e di raccordo/distributore per la mobilità diretta alla città, in modo da realizzare il massimo dei benefici con il minimo dei costi connessi.

E' infine da evidenziare la natura imprenditoriale delle iniziative interportuali e non solo nella fase della gestione dei servizi, ma anche in quella della realizzazione delle strutture e della loro assegnazione ad usi collettivi, amministrativi e alle singole aziende.

Non pare sufficiente, in generale, una dichiarazione di disponibilità di partecipazione economica alla impresa societaria, quando tutte le garanzie finanziarie siano affidate agli Enti pubblici promotori.

Occorre siano esplicitate le intenzioni imprenditoriali e manifesto l'imprenditore capofila, sia pubblico che privato.

In proposito la forma organizzativa potrebbe essere denominata **"Centro per servizi logistici integrati"**, capace di assumere *funzioni allargate e dirette all'intera catena logistica* dalla produzione e distribuzione dei beni fino alle imprese e al consumo.

Per l'iniziativa di Fossano l'80% degli operatori intervistati ha dato una disponibilità condizionata a *maggiori e più certi dettagli sull'iniziativa*, ma una dose di diffidenza é d'obbligo in questi come in molti casi del passato prossimo, soprattutto quando non vi siano "imprese guida" solide e rappresentative di interessi imprenditoriali consolidati. Sono quindi da ricercare presenze delle organizzazioni imprenditoriali a garantire un consenso più ampio e solido.

Diversi sono i casi nei quali sono espliciti gli interessi delle FS/CEMAT che nella fase di intensa, ma prudente ricerca di razionalità organizzativa e di competitività, sono da tempo partners affidabili di tali iniziative, *soprattutto o esclusivamente* quando siano in grado di riqualificare e valorizzare gli spazi, i piazzali e i fasci di binari dei vecchi scali.

In proposito è necessario stabilire un rapporto positivo e preventivo con le FS/CEMAT certo disponibili ad intese proficue.

5. La fase ricognitiva non può che concludersi con il richiamo delle considerazioni preliminari e con indicazioni orientative per gli **ulteriori passi** che l'Amministrazione potrà effettuare ritenendolo opportuno.

**I "passi" dell'approfondimento** potranno seguire lo schema di lavoro che segue, sviluppandosi per fasi - analitica, quantitativa e simulativa - e comprendenti:

a) Uno schema di valutazione quantitativa preliminare e orientativa sulla base di un ridotto set di dati.

b) La definizione degli scenari futuri:

- le dinamiche economiche e l'evoluzione degli assetti insediativi e produttivi;
- lo sviluppo della mobilità delle merci: il modal split e l'intermodalità,
- l'evoluzione organizzativa del trasporto merci e dell'autotrasporto;
- la definizione dei criteri di valutazione.

c) L'applicazione degli scenari alle ipotesi localizzative.

d) Ipotesi a confronto; la valutazione delle alternative, la stima degli effetti sugli indicatori della accessibilità ai sistemi urbani, ai sistemi produttivi e distributivi, ai sistemi infrastrutturali principali, alla portualità.

e) L'indicazione degli impatti sull'ambiente. Il suolo. L'aria. Il rumore.

Il programma di approfondimenti proposto, integrabile in base ad ulteriori esigenze della comunità locale, è articolato in capitoli che costituiscono altresì fasi logiche del processo mirato in primo luogo, alla ricerca e alla definizione degli scenari nei quali l'iniziativa imprenditoriale sarà chiamata ad operare; in secondo luogo, alla definizione delle condizioni ottimali nelle quali potrà operare l'inserimento di una struttura (interporto, autoporto, centro merci, terminale, etc.) che potrà determinare sensibili cambiamenti nella struttura dei costi dei percorsi e dei servizi, con stime dei costi/benefici ad essa collegati e degli indici di rendimento dell'investimento avvalendosi di tecniche di valutazione quantitative.

## INDICE

### RELAZIONE

Presentazione	pag.	1
1 La mobilità delle merci		
1.1 Il quadro di riferimento nazionale e internazionale: tendenze della domanda e dell'offerta	pag.	3
1.2 Le tendenze in atto in materia di trasporto merci	pag.	4
1.3 Il sistema delle relazioni e delle strutture regionali ed interregionali	pag.	8
1.4 Il sistema delle aziende, il mercato dei servizi di trasporto	pag.	12
2 Il Piano Regionale dei trasporti e delle comunicazioni		
2.1 Gli elementi di struttura delle reti	pag.	19
2.2 Il progetto regionale di 2 <sup>a</sup> PRT	pag.	29
2.3 La direttrice Est/Ovest: l'itinerario E74	pag.	31
2.4 L'intermodalità di 1 <sup>a</sup> livello e di livello regionale: le strutture locali e le aziende	pag.	33
3 Considerazioni e proposizioni	pag.	39
RELAZIONE DI SINTESI	pag.	45

APPENDICE: Le schede ricognitive

Premessa	pag.	1
Sommario	pag.	2
Studi e ricerche esistenti sui centri intermodali ed il trasporto merci nel territorio piemontese e cuneese	pag.	3
Dati di traffico	pag.	53
Dati sul trasporti merci in Europa	pag.	90
Valutazione degli operatori	pag.	101

## **Appendice**

---

## PREMESSA

In questa appendice sono stati raccolti i diversi elementi ricavati dalla ricognizione svolta: studi, ricerche, progetti, proposte, dati di traffico, ecc. in relazione al trasporto delle merci e in particolare ad un eventuale centro merci o centro intermodale nella provincia di Cuneo; dati sull'evoluzione del trasporto merci in Europa, opinioni e valutazioni degli operatori.

Si tratta nel complesso di una rilevante quantità di dati, informazioni, valutazioni che concorrono a delineare il quadro dei traffici di merci che interessano il sistema produttivo cuneese e piemontese, la struttura delle relazioni commerciali, la ripartizione dei traffici tra i modi di trasporto, le opportunità localizzative di strutture intermodali o comunque di scambio tra vettori a lunga ed a breve percorrenza.

La pluralità delle fonti consente di definire le diverse opportunità e possibilità di evoluzione della struttura qualitativa e quantitativa del trasporto merci, e di comprendere termini e ragioni delle varie proposte di realizzazione e localizzazione nel territorio della provincia di Cuneo di un centro merci quale struttura di razionalizzazione e maggiore funzionalità del sistema di spedizione e distribuzione dei beni.

Gli elementi raccolti e presentati nei vari paragrafi dell'appendice hanno costituito la base di partenza della relazione sullo studio ricognitivo, cui si rimanda per la loro valutazione ed interpretazione.

## SOMMARIO

- ◆ **Premessa** ..... pag. 1
- ◆ **Sommario** ..... pag. 2
- ◆ **Studi e ricerche esistenti sui centri intermodali ed il trasporto merci nel territorio piemontese e cuneese** ..... pag. 3

Le schede raccolte in questo paragrafo sono relative a studi, ricerche, interventi a convegni, documenti esistenti riguardanti il trasporto delle merci ed i centri intermodali, specifici sulla provincia di Cuneo, o generali con riferimenti al territorio della provincia di Cuneo; inoltre studi sull'economia della provincia di Cuneo, che contengano riferimenti al trasporto merci, anche qualora non venga esaminata nel dettaglio la questione del centro merci; infine studi sulla situazione dei centri intermodali nella provincia di Cuneo, nella Regione Piemonte, ed in Italia (con riferimenti al Piemonte).

- ◆ **Dati di traffico** ..... pag. 53

Nel paragrafo sono raccolti in tabelle i dati sul traffico merci interno, originato o diretto alla Provincia di Cuneo, reperiti nella fase ricognitiva, suddivisi per modo di trasporto: traffico stradale, traffico ferroviario, traffico marittimo, traffico aereo. Di ogni dato viene riferita la fonte da cui è stato tratto.

- ◆ **Dati sul trasporto merci in Europa** ..... pag. 90

Le tabelle e le cartine raccolte presentano in sintesi il quadro evolutivo dal punto di vista quantitativo del traffico di merci in Europa, la situazione delle reti di trasporto, gli scambi tra i vari paesi.

Sono indicati i documenti da cui i dati presentati sono stati tratti.

- ◆ **Valutazione degli operatori: interviste e questionari** ..... pag. 101

L'opinione degli operatori interessati al tema del trasporto merci (industriali, agricoltori, commercianti, autotrasportatori, ecc.) è stata sondata attraverso alcuni incontri-intervista con alcuni degli interlocutori, ed attraverso la compilazione di un questionario appositamente predisposto da parte di altri operatori, non contattati direttamente. La sintesi dei colloqui svolti e i questionari compilati sono raccolti nel paragrafo.

## **STUDI E RICERCHE ESISTENTI SUI CENTRI INTERMODALI ED IL TRASPORTO MERCI NEL TERRITORIO PIEMONTESE E CUNEESE**

Le schede delle pagine seguenti sono relative a studi, ricerche, interventi a convegni, documenti esistenti riguardanti il trasporto delle merci ed i centri intermodali.

Sono stati schedati i documenti dei tipi seguenti:

- studi, ricerche, ecc. sul trasporto delle merci specifici sulla provincia di Cuneo, o studi generali che contengano riferimenti al territorio della provincia di Cuneo, anche qualora non venga esaminata nel dettaglio la questione del centro merci;
- studi, ricerche, ecc. sull'economia della provincia di Cuneo, che contengano riferimenti al trasporto merci, anche qualora non venga esaminata nel dettaglio la questione del centro merci;
- studi sulla situazione dei centri intermodali nella provincia di Cuneo e/o nella Regione Piemonte;
- studi generali sulla situazione dei centri intermodali in Italia con riferimenti alla Regione Piemonte.

Di norma non sono stati invece considerati i molti documenti presenti nella documentazione raccolta che trattano aspetti generali del trasporto merci o dell'intermodalità, senza riferimenti alla realtà territoriale cuneese.

## Elenco degli studi schedati

- Autore:* AA.VV.  
*Titolo:* CUNEO VERSO IL 2000  
*Promotore dello studio:* Federazione delle Associazioni Industriali del Piemonte  
Unione Industriale di Cuneo  
*Data di pubblicazione:* dicembre 1987 pag. 10
- Autore:* -  
*Titolo:* ELEMENTI PER LA COSTITUZIONE DI UN SISTEMA REGIONALE DI CENTRI MERCI  
*Promotore dello studio:* Unione Camere Commercio Industria Artigianato Agricoltura del Piemonte  
*Data di pubblicazione:* ottobre 1994 pag. 12
- Autore:* -  
*Titolo:* SCHEMA DI PIANO PROVINCIALE DEI TRASPORTI E DELLA VIABILITÀ  
Volume 5 Documento di sintesi  
*Promotore dello studio:* Provincia di Cuneo  
*Data di pubblicazione:* 15 giugno 1989 pag. 13
- Autore:* Ce.D.R.E.S. - Centro Documentazione e Ricerche Economico-Sociali  
*Titolo:* RICERCA FEDERPIEMONTE SULLA MOBILITÀ DELLE MERCI IN PIEMONTE  
Documento interno n.1  
*Promotore dello studio:* Amministrazione Provinciale di Alessandria  
*Data di pubblicazione:* gennaio 1980 pag. 14
- Autore:* FACCIOTTO Pier Mario (coord.)  
*Titolo:* INDUSTRIA E TERRITORIO:  
LE COMUNICAZIONI IN PROVINCIA DI CUNEO  
*Promotore dello studio:* Unione Industriale di Cuneo  
*Data di pubblicazione:* novembre 1983 pag. 15
- Autore:* AA.VV.  
*Titolo:* CONTRIBUTO ALLA DEFINIZIONE TEORICA DELLA STRUTTURA INTERPORTUALE  
*Promotore dello studio:* Confindustria - Direzione Rapporti Economici  
*Data di pubblicazione:* giugno 1976 pag. 16

*Autore:*  
*Titolo:* **IL TRASPORTO DELLE MERCI**  
**Aspetti tecnici e normativi dei diversi modi di trasporto**  
*Promotore dello studio:* Federazione delle Associazioni Industriali del Piemonte  
*Data di pubblicazione* giugno 1984 pag. 17

*Autore:*  
*Titolo:* **AUTOPORTI DI CONFINE DELL'ARCO ALPINO**  
*Promotore dello studio:* IVECO  
*Data di pubblicazione* 1992 pag. 18

*Autore:* **IRES**  
*Titolo:* **DOSSIER PIEMONTE-EUROPA**  
**La rete delle comunicazioni internazionali**  
*Promotore dello studio:*  
*Data di pubblicazione* pag. 19

*Autore:* **UFFICIO STUDI E PROGRAMMAZIONE**  
**dell'Amministrazione Provinciale di Cuneo**  
*Titolo:* **Note Informative Circa la Proposta di Realizzazione di una**  
**STRUTTURA INTERMODALE PER I TRASPORTI E PER LE**  
**OPERAZIONI DOGANALI NELL'AREA DI CUNEO**  
*Promotore dello studio:* Amministrazione della Provincia di Cuneo  
*Data di pubblicazione* luglio 1979 pag. 20

*Autore:* **Ce.D.R.E.S. - Centro Documentazione e Ricerche**  
**Economico-Sociali**  
*Titolo:* **INTERPORTI: Alcune puntualizzazioni, le indicazioni delle**  
**regioni dell'Italia nord-occidentale, ...**  
*Promotore dello studio:* Amministrazione Provinciale di Alessandria  
*Data di pubblicazione* maggio 1979 pag. 22

*Autore:* **MARINI Pietro**  
*Titolo:* **I CENTRI INTERMODALI IN ITALIA NEGLI ANNI '80**  
*Promotore dello studio:* Provincia di Livorno  
*Data di pubblicazione* aprile 1981 pag. 23

<i>Autore:</i>	<b>TARASCHI Giustino (SO.GES.TER. Italiana)</b>		
<i>Titolo:</i>	<b>I CENTRI INTERMODALI: LORO CARATTERISTICHE E FUNZIONI</b>		
<i>Promotore dello studio:</i>	Provincia di Livorno - tavola rotonda sui « Trasporti Intermodali »		
<i>Data di pubblicazione</i>	novembre 1981	pag.	24
<i>Autore:</i>	<b>BERARDI Carmine (BONIFICA S.p.A.)</b>		
<i>Titolo:</i>	<b>I PORTI ED I TRASPORTI MARITTIMI NELLA CATENA DEL TRASPORTO IN ITALIA</b>		
<i>Promotore dello studio:</i>	Provincia di Livorno - tavola rotonda sui « Trasporti Intermodali »		
<i>Data di pubblicazione</i>	novembre 1981	pag.	25
<i>Autore:</i>	-		
<i>Titolo:</i>	<b>GLI ORIENTAMENTI CONFETRA PER UNA POLITICA DEI "TRASPORTI TERRESTRI DELLE MERCI" CONFETRA</b>		
<i>Promotore dello studio:</i>			
<i>Data di pubblicazione</i>		pag.	26
<i>Autore:</i>			
<i>Titolo:</i>	<b>IL TRASPORTO AEREO DELLE MERCI NELLA REGIONE PIEMONTE</b>		
<i>Promotore dello studio:</i>	Federaazione delle Associazioni Industriali del Piemonte		
<i>Data di pubblicazione</i>	ottobre 1984	pag.	28
<i>Autore:</i>	<b>INTEGRATED DISTRIBUTION SYSTEM</b>		
	International Consultants S.p.A.		
<i>Titolo:</i>	<b>CONTAINERS - GLI INLAND TERMINALS ITALIANI NELLA LOGISTICA INTERMODALE</b>		
<i>Promotore dello studio:</i>	C.I.S.Co. - Centro Italiano Studi Container		
<i>Data di pubblicazione</i>	febbraio 1977	pag.	30
<i>Autore:</i>	<b>AA.VV.</b>		
<i>Titolo:</i>	<b>TRASPORTO MERCI</b>		
<i>Promotore dello studio:</i>	Rapporto de "Il Sole 24 Ore"		
<i>Data di pubblicazione</i>	10 luglio 1995	pag.	31
<i>Autore</i>	<b>INARCO I.T.</b>		
<i>Titolo</i>	<b>ITINERARIO INTERNAZIONALE E72 ASTI-CUNEO-NIZZA - Raccordo Autostradale Cuneo-Borgo S.D. Valutazione di Impatto Ambientale Vol. 11 Quadro di riferimento programmatico</b>		
<i>Promotore dello studio</i>	SITRACI		
<i>Data di pubblicazione</i>	dicembre 1990	pag.	32

<i>Autore</i>	<b>VALLEGA Adalberto ed altri</b>		
<i>Titolo</i>	<b>ECONOMIA DELLA PROVINCIA DI CUNEO COMMERCIO CON L'ESTERO E TRASPORTI</b>		
<i>Promotore dello studio</i>	Camere di Commercio, Industria, Agricoltura e Artigianato di Cuneo e si Savona		
<i>Data di pubblicazione</i>	gennaio 1982	pag.	33
<i>Autore</i>	<b>FRIGNANI Giorgio</b>		
<i>Titolo</i>	<b>IL SISTEMA REGIONALE DI TRATTAMENTO DELLE MERCİ - Il ruolo del sistema camerale</b>		
<i>Promotore dello studio</i>	Unione Camere di Commercio, Industria, Agricoltura, Artigianato del Piemonte		
<i>Data ed occasione della pubblicazione</i>	Convegno a Torino incontra, 28 nov. 1994	pag.	34
<i>Autore</i>	<b>CIALONE Elisa, CERIMELE Alessandro</b>		
<i>Titolo</i>	<b>INFRASTRUTTURE INTERMODALI PER IL TRASPORTO DELLE MERCİ</b>		
<i>Promotore dello studio</i>	-		
<i>Data ed occasione della pubblicazione</i>	dalla rivista "Autostrade", n. 3, luglio-settembre 1991	pag.	35
<i>Autore</i>	<b>C &amp; D - PIERRE &amp; EMME</b>		
<i>Titolo</i>	<b>PROGETTO GENERALE PER LA REALIZZAZIONE DEL "CENTRO INTEGRATO DI TRASPORTO" PER LA CITTÀ DI FOSSANO</b>		
<i>Promotore dello studio</i>	Amministrazione comunale di Fossano		
<i>Data di pubblicazione</i>	ottobre 1993	pag.	36
<i>Autore</i>	<b>YES Consulenza e Servizi logistici</b>		
<i>Titolo</i>	<b>CENTRO MERCİ INTERMODALE DI CUNEO-FOSSANO - Analisi dei traffici merci gravitanti sul comprensorio Relazione ed Allegati</b>		
<i>Promotore dello studio</i>			
<i>Data di pubblicazione</i>	ottobre 1993	pag.	38
<i>Autore</i>	<b>UNIONCAMERE del Piemonte</b>		
<i>Titolo</i>	<b>INTERPORTI E CENTRI MERCİ IN ITALIA</b>		
<i>Promotore dello studio</i>	Unioncamere Uniontrasporti		
<i>Data di pubblicazione</i>	maggio 1992	pag.	39

<i>Autore</i>	-		
<i>Titolo</i>	<b>Sintesi degli interventi al CONVEGNO SUI TRAFORI DEL PIEMONTE E DELLA VALLE D'AOSTA 2a Giornata - I COLLEGAMENTI CON LA FRANCIA</b>		
<i>Promotore dello studio</i>			
<i>Data ed occasione della pubblicazione</i>	Convegno sui collegamenti con la Francia - Cuneo, 23 aprile 1982	pag.	40
<i>Autore</i>	-		
<i>Titolo</i>	<b>UN CONTRIBUTO AL SUPERAMENTO DELLA BARRIERA ALPINA: DATI SUI TRAFFICI COMMERCIALI FRA LA PROVINCIA DI CUNEO ED I TERRITORI D'OLTRALPE</b>		
<i>Promotore dello studio</i>	Camera di commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Cuneo		
<i>Data ed occasione della pubblicazione</i>	Convegno sui collegamenti con la Francia - Cuneo, 23 aprile 1982	pag.	43
<i>Autore</i>	<b>VILLA Mario</b>		
<i>Titolo</i>	<b>STUDIO PRELIMINARE PER LE COMUNICAZIONI TRA L'ITALIA E L'ESTERO, ATTRAVERSO IL PIEMONTE</b>		
<i>Promotore dello studio</i>			
<i>Data ed occasione della pubblicazione</i>	Convegno sui collegamenti con la Francia - Cuneo, 23 aprile 1982	pag.	44
<i>Autore</i>	<b>BALLATORE Luigi</b>		
<i>Titolo</i>	<b>LO STATO E LO SVILUPPO DELLE COMUNICAZIONI FERROVIARIE PIEMONTESI NEL CONTESTO DEI COLLEGAMENTI CON I PORTI LIGURI</b>		
<i>Promotore dello studio</i>			
<i>Data ed occasione della pubblicazione</i>	Convegno sui collegamenti coi porti liguri - Alessandria, 25 giugno 1982	pag.	48
<i>Autore</i>	<b>ZAMBRUNO Carlo</b>		
<i>Titolo</i>	<b>LO STATO E LO SVILUPPO DELLE COMUNICAZIONI STRADALI FRA IL PIEMONTE E LA LIGURIA</b>		
<i>Promotore dello studio</i>			
<i>Data ed occasione della pubblicazione</i>	Convegno sui collegamenti coi porti liguri - Alessandria, 25 giugno 1982	pag.	49

*Autore* PANTALEO Michele  
*Titolo* IL COLLEGAMENTO MONDOVI-IMPERIA ATTRAVERSO  
IL TRAFORO DEI TERMINI  
*Promotore dello studio*  
*Data ed occasione della* Convegno sui collegamenti coi porti liguri -  
*pubblicazione* Alessandria, 25 giugno 1982 pag. 50

*Autore* VALMAGGIA Angelo  
*Titolo* UN'INFRASTRUTTURA PER MIGLIORARE LE  
COMUNICAZIONI DEL PIEMONTE SUD CON LA  
LIGURIA: LA NUOVA FONDOVALLE TANARO  
*Promotore dello studio*  
*Data ed occasione della* Convegno sui collegamenti coi porti liguri -  
*pubblicazione* Alessandria, 25 giugno 1982 pag. 51

*Autore* FAGNOLA Marco  
*Titolo* ANALISI DEI MIGLIORAMENTI DA APPORTARE ALLE  
PRINCIPALI STRADE TRA LA PROVINCIA DI CUNEO E  
LA LIGURIA  
*Promotore dello studio*  
*Data ed occasione della* Convegno sui collegamenti coi porti liguri -  
*pubblicazione* Alessandria, 25 giugno 1982 pag. 52

*Autore:* AA.VV.  
*Titolo:* CUNEO VERSO IL 2000  
PROPOSTE PER IL TERRITORIO E SUL TERRITORIO  
*Promotore dello studio:* Federazione delle Associazioni Industriali del Piemonte  
Unione Industriale di Cuneo  
*Data di pubblicazione:* dicembre 1987

#### Contenuti del documento

Lo studio illustra una serie di progetti ritenuti prioritari per lo sviluppo del Cuneese nell'arco dei 15-20 anni successivi:

- regolazione dell'uso ed uso plurimo dell'acqua;
- indirizzi per l'assetto dell'economia montana nel contesto provinciale;
- turismo invernale: caratteristiche delle stazioni, prospettive di integrazione e di sviluppo;
- comunicazioni e trattamento delle merci;
- iniziative dell'industria nel campo della tutela ambientale.

Nel capitolo di più stretta attinenza ai trasporti vengono delineati i principali progetti di intervento previsti per quanto riguarda le infrastrutture viarie (la Cuneo-Nizza, le altre vie di comunicazione con la Francia, il collegamento di Cuneo con la A6 e con Asti, etc.) e per il porto e per l'aeroporto di Nizza. Infine viene esaminato il problema della realizzazione di un centro di trattamento delle merci.

#### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

- indicatori delle attività commerciali e del rapporto addetti/popolazione nelle principali aree turistiche della provincia

#### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

-

#### Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

Il trasporto di merci avviene prioritariamente su gomma, nonostante le carenze della rete stradale. Il quantitativo di merci trattate è in Piemonte secondo solo a quello della provincia di Torino. Gli scambi avvengono prevalentemente con altre parti del Piemonte. Per quanto riguarda gli scambi con l'estero, Cuneo è l'ultima delle province piemontesi. Ciò viene spiegato con le carenze delle infrastrutture di trasporto. Poco utilizzati risultano i porti liguri.

Un'indagine del 1987 presso gli spedizionieri locali conferma che la quasi totalità dei traffici avviene su gomma. L'utenza industriale è la principale (60-90%), seguita da quella commerciale. I maggiori scambi con l'estero avvengono con la Francia (ca. 50%), seguono Germania e Spagna.

#### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Il documento afferma che il centro di trattamento delle merci in provincia di Cuneo è tra gli obiettivi prioritari per migliorare il sistema dei trasporti nell'intera regione, e che è necessario giungere in tempi brevi ad una ubicazione certa.

L'utilità del centro viene così spiegata:

- le infrastrutture viarie di prossima realizzazione lo rendono necessario;
- servirà per razionalizzare il movimento delle merci ed i servizi di supporto al trasporto merci (consentendo di ridurre i costi), nonché a consentire un più efficace e rapida effettuazione delle operazioni doganali;
- consentirà agli operatori di disporre di aree di stoccaggio direttamente in sito.

Il centro andrà comunque realizzato in presenza di effettivi miglioramenti della rete viaria e possibilmente anche ferroviaria.

L'indagine svolta presso gli spedizionieri locali ha mostrato che essi sono unanimemente o quasi favorevoli al centro merci.

Eventuali ipotesi di localizzazione

Gli spedizionieri locali sono per circa l'80% favorevoli alla realizzazione del centro merci nell'intorno urbano di Cuneo.

Anche lo studio indica tale localizzazione come vantaggiosa, con particolare riferimento alla regione " Ronchi ", posta all'incrocio di due statali (SS. 20 e SS. 231), in buona posizione rispetto alle nuove arterie verso Nizza e verso la A6, con presenza della ferrovia, già allora sede di attività importanti come il Consorzio Agrario e la Michelin. La scelta di Cuneo viene anche suffragata per l'ubicazione analoga della Dogana e della Guardia di Finanza.

L'area è tra l'altro già destinata dal P.R.G.C. di Cuneo a servizi ed attrezzature annonarie, mercati, intermodali. Viste le dimensioni e la collocazione, potrebbe anche divenire sede del mercato del bestiame e di quello ortofrutticolo.

Autore: -  
Titolo: **ELEMENTI PER LA COSTITUZIONE DI UN SISTEMA REGIONALE DI CENTRI MERCI**  
Promotore dello studio: Unione Camere Commercio Industria Artigianato Agricoltura del Piemonte  
Data di pubblicazione: ottobre 1994

#### Contenuti del documento

Il documento, dopo aver illustrato le diverse tipologie di centri merci, da quelli per il solo trasporto su strada (terminali per recapito piccole partite, per recapito con corrieri di linea a corto medio raggio, di linee nazionali a medio-lungo raggio, di linee internazionali), a quelli bimodali (terminali stradali con raccordo ferroviario, scali ferroviari attrezzati, terminali per trasporto combinato) a quelli per il deposito e la distribuzione, esamina la situazione dei centri merci esistenti in Piemonte: ne vengono censiti nel complesso 33, nessuna in provincia di Cuneo, e di ciascuno sono riepilogate una serie di caratteristiche.

Una parte dello studio analizza ciò che in questo campo è previsto dalla pianificazione regionale (Piano regionale dei Trasporti) e da quella delle varie province.

Infine viene spiegato il processo di definizione progettuale da adottare per strutture in rete quali i centri merci.

#### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

-

#### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- caratteristiche delle infrastrutture, capacità di stoccaggio, attrezzature, vie di accesso, servizi dei centri merci esistenti in Piemonte.

#### Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

Lo studio affronta direttamente la questione dei centri merci.

#### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Riguardo alla pianificazione, lo studio ricorda che nè il Piano Regionale nè il Piano Generale dei Trasporti prevedono centri intermodali in provincia di Cuneo.

La Provincia di Cuneo nei vari documenti di programmazione ha sempre rimarcato le carenze delle strutture viarie e ferroviarie nell'area, e espresso indicazione a favore dell'aggregazione ed integrazione tra le imprese di trasporto.

#### Eventuali ipotesi di localizzazione

La Provincia ha espresso in passato la disponibilità a mettere a disposizione il piazzale per le operazioni doganali in Corso De Gasperi a Cuneo ed a partecipare alla futura società per la realizzazione dell'area mercatale di Cuneo con annesso centro merci e sezione doganale.

Contro tale ipotesi sono emerse osservazioni da parte di alcuni soggetti:

- il Comune di Fossano ritiene che sia necessario effettuare studi specifici per arrivare ad una localizzazione adeguata, e che l'indicazione di Cuneo non può già essere scontata;
- l'Assemblea dei Sindaci del bacino di Mondovì sottolinea la validità di una collocazione del centro nel monregalese, a servizio dei porti liguri, e ritiene che la localizzazione vada vista non solo in rapporto alla Francia, ma, appunto, anche rispetto al sistema portuale ligure.

Autore:

Titolo: **SCHEMA DI PIANO PROVINCIALE DEI TRASPORTI E DELLA VIABILITÀ**

**Volume 5 Documento di sintesi**

Promotore dello studio: Provincia di Cuneo

Data di pubblicazione 15 giugno 1989

#### Contenuti del documento

A partire dagli indirizzi generali del secondo Piano Regionale dei Trasporti, il volume illustra le funzioni della provincia, gli obiettivi del Piano Provinciale dei Trasporti, le indicazioni programmatiche dell'amministrazione provinciale.

In seguito vengono illustrate le indicazioni di piano per i vari aspetti del trasporto nella provincia:

- collegamenti transalpini;
- domanda di mobilità;
- integrazione dei servizi di trasporto;
- sistema delle autolinee, sistema stradale e incidentalità;
- rete ferroviaria;
- autotrasporto e centro intermodale;
- domanda di trasporto aereo ed aeroporto di Levaldigi.

#### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

- sono riportati in sintesi i principali dati relativi alla dinamica demografica, occupazionale, turistica e commerciale, nonché la situazione del reddito prodotto.

#### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- sviluppo della rete viaria per 100 kmq nella provincia, nella regione, in Italia;
- volumi di traffico sulla TO-SV al 1987; strade statali e livelli di servizio relativi (reali al 1980 e attesi);
- analisi della incidentalità (1982-87);
- linee FS in funzione, con esercizio sostitutivo, nuovi interventi previsti;
- traffico merci dai principali scali (1987); traffico passeggeri sulla rete FS (1987);
- autotrasporto (1988): ditte, automezzi, portata utile complessiva e media per i vari bacini di trasporto (Alba.Bra, Cuneo, Mondovì, Fossano);
- domanda di trasporto aereo (1978 e 1984).

#### Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

Per quanto riguarda il trasporto su ferrovia, vengono riepilogati il numero degli scali merci, la quota di merci movimentata al 1987 (21% di quella regionale), le tonn/anno movimentate dai 6 principali scali, l'incidenza del traffico merci su alcune linee a scarso traffico, come la Cavallermaggiore-Castagnole Lanze e la Cuneo-Saluzzo. Il piano propone la "salvaguardia e potenziamento della quota di traffico merci attualmente movimentata dalla rete ferroviaria" e la riattivazione della Saluzzo-Airasca per creare un'asse preferenziale per il trasporto merci tra le zone di Torineo, Cuneo e Nizza.

Il piano rileva poi che la rilevante incidenza dell'autotrasporto comporta la necessità di realizzare un interporto.

#### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Come si è detto, il piano afferma, vista l'incidenza dell'autotrasporto, la necessità di realizzare un interporto, definito "doganale", a Cuneo. Il Piano Regionale dei trasporti del 1979 indicava Cuneo come possibile sede di un centro intermodale, visto anche il ripristino della ferrovia di Tenda.

Vengono definiti una serie di nodi ancora da sciogliere:

- potenziamento ed elettrificazione della linea di Tenda;
- collegamento con la A6 TO-SV;
- inadeguatezza collocazione della dogana in ambito urbano;
- maggiore conoscenza dei reali bisogni dell'autotrasporto.

Vista la complessità della questione, il piano riteneva indispensabile l'avvio di uno studio specifico.

#### Eventuali ipotesi di localizzazione

Come detto l'area di riferimento è quella di Cuneo, rispetto a cui non sono fornite particolari spiegazioni.

*Autore:* Ce.D.R.E.S. - Centro Documentazione e Ricerche Economico-Sociali  
*Titolo:* RICERCA FEDERPIEMONTE SULLA MOBILITÀ DELLE MERCI IN PIEMONTE  
Documento interno n.1  
*Promotore dello studio:* Amministrazione Provinciale di Alessandria  
*Data di pubblicazione* gennaio 1980

#### Contenuti del documento

Il lavoro prende in esame i risultati di una ricerca, promossa dalla Federpiemonte e condotta dal C.S.S.T., sulla mobilità delle merci in Piemonte, estrapolando soprattutto i dati maggiormente inerenti la provincia di Alessandria.

Vengono riportati i dati quantitativi sul traffico merci, un inquadramento sull'uso della ferrovia per il trasporto merci (centri smistamento più importanti della regione, direttrici di instradamento attuali e proposte) ed un analogo esame riferito al trasporto stradale (proposta di interventi a breve termine per le direttrici intercomprensoriali, interregionali e internazionali del Piemonte; situazione di autoporti e centri merci).

#### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

-

#### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- Piemonte: merci spedite e ricevute per settore industriale (valori totali e per addetto);
- ripartizione modale delle merci spedite e ricevute dal Piemonte;
- merci spedite e ricevute dal Piemonte per zone origine/destinazione;
- parco veicoli industriali del Piemonte;
- dimensioni medie dei magazzini per settore.

#### Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

Per quanto riguarda la rete ferroviaria, tra i centri smistamento considerati principali (Torino, Alessandria, Novi, Novara, Orbassano) nessuno è in provincia di Cuneo. Per quanto riguarda le linee, la Cuneo-Ventimiglia non si ritiene possa avere interesse al di là dell'ambito locale, anche perché non elettrificata; sui collegamenti a medio percorso si considera in generale che in tutta la regione vada favorita l'integrazione col trasporto stradale.

Riguardo alla rete stradale, gli interventi sulla provincia di Cuneo proposti dallo studio sono:

- \* SS 20: nuova variante Cuneo-Borgo San Dalmazzo;
- \* SS 28, circonvallazione di Mondovì;
- \* SS 29: circonvallazione di Alba;
- \* SS 30: allargamento tra Ricca ed Alba;
- \* SS 231: circonvallazione di Fossano e di Bra, allargamento Bra-Alba;
- \* SS 589: allargamento tra Saluzzo e Verzuolo.

Sono proposte molte circonvallazioni in quanto gli attraversamenti cittadini sono tra i punti di maggiore difficoltà.

Per le grandi direttrici si ricorda il progetto della galleria del Colle di Ciriegia, che attiverebbe una significativa corrente di traffico tra la Francia mediterranea e Torino e Milano. Contestualmente al tunnel andrebbe comunque realizzato l'ammodernamento dell'attuale strada da Borgo San Dalmazzo

#### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Vengono elencati e descritti alcuni centri già realizzati (autoporto Pescarito, c.m. di Stazzano (AL), c.m. di Novara Boschetto, interporto di Rivalta Scrivia). Non è riportata alcuna proposta o previsione di centri merci per la provincia di Cuneo, che si ritiene però area idonea ad ospitare anche una struttura di rilevante importanza.

#### Eventuali ipotesi di localizzazione

Nessuna ipotesi localizzativa viene esplicitata nello studio.

**Autore:** FACCIOTTO Pier Mario (coord.)  
**Titolo:** INDUSTRIA E TERRITORIO:  
LE COMUNICAZIONI IN PROVINCIA DI CUNEO  
**Promotore dello studio:** Unione Industriale di Cuneo  
**Data di pubblicazione:** novembre 1983

#### Contenuti del documento

Il documento prende in esame i diversi aspetti del rapporto tra industria e trasporti riferiti alla provincia:

- \* rapporto con le grandi vie di comunicazione;
- \* geografia dell'industria nella provincia;
- \* movimenti delle merci.

Vengono poi definiti gli interventi prioritari da adottare, in base al Piano Regionale dei Trasporti del 1979 e ad altri strumenti pianificatori, per la rete viaria e ferroviaria e per le comunicazioni aeree.

#### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

- ripartizione degli stabilimenti industriali per area geografica e numero di addetti.

#### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- % provinciali rispetto alla regione di strade statali, provinciali, comunali;
- traffico giornaliero medio (1977) su alcune strade ed autostrade;
- merci spedite/arrivate: destinazione/origine (1979);
- merci spedite/arrivate attraverso i valichi Maddalena e Tenda (1980) ed i porti (1980);
- merci spedite/ricévute per modo di trasporto;
- interventi per la provincia di CN previsti dal P.R.T. e relativi costi (stime 1977).

#### Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

Si rileva che la provincia, pur avendo una posizione nevralgica rispetto ai collegamenti internazionali e mostrando un aumento dei movimenti di merci, resta scarsamente dotata come infrastrutture.

La provincia risulta la seconda del Piemonte per merci movimentate (oltre 13 ml tonn/anno). Le merci vengono spedite soprattutto nell'ambito regionale (62,5%); seguono la Liguria (8,8%) e la Lombardia (3,9%). Vanno all'Estero circa l'11,2% delle merci inviate.

Le merci in arrivo provengono anch'esse soprattutto da Piemonte (55,3%) e Liguria (13,5%), seguite dall'Italia meridionale (5,6%). Dall'estero arriva nel complesso il 12,4% della merce.

La provincia dunque si pone nella regione tra i livelli più bassi di scambi con aree esterne al Piemonte e con l'estero.

Oltre il 92% delle merci arriva o parte via strada, solo il 5,2% via ferrovia. L'intermodalità riguarda l'1,8% dei traffici. La preponderanza dell'autotrasporto è dovuta alle richieste dei destinatari, ai ritardi ed alle basse velocità del treno, ai ritardi nella fornitura di carri vuoti, a difficoltà di accesso agli scali. Gli interventi proposti sulla rete stradale e FS dal P.R.T. sono visti alla luce dell'esigenza di connettere il sud del Piemonte con il sistema portuale ligure e la Francia mediterranea. Tutti gli interventi sono esaminati in dettaglio.

#### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Lo studio evidenzia "la necessità di un centro intermodale di trattamento delle merci" per consentire maggiore accessibilità alla rete ferroviaria, non potendo "prevedere un proliferare dei raccordi". La questione del centro viene comunque vista come strettamente connessa ad un reale potenziamento degli assi stradali e ferroviari.

#### Eventuali ipotesi di localizzazione

Il problema localizzativo viene rimandato a successive verifiche che tengano conto di:

- \* interconnessione con rete stradale e FS;
- \* disponibilità di aree per le funzioni di servizio al centro;
- \* tessuto economico dell'area.

Autore: AA.VV.  
Titolo: **CONTRIBUTO ALLA DEFINIZIONE TEORICA DELLA  
STRUTTURA INTERPORTUALE**  
Promotore dello studio: Confindustria - Direzione Rapporti Economici  
Data di pubblicazione giugno 1976

Contenuti del documento

La prima parte dello studio verte sulle problematiche generali degli interporti: funzioni e servizi caratterizzanti, tecniche del trasporto intermodale, tipologie, scelta dell'ubicazione dal punto di vista ferroviario, aspetti gestionali, relazioni con i porti e con la navigazione interna.  
Nella seconda parte viene effettuata una ricognizione delle iniziative interportuali o similari esistenti o in fase di studio, progettazione o costruzione in Italia. Alcune pagine sono dedicate all'illustrazione di esperienze straniere nel settore dei trasporti intermodali.

Dati di natura socio-economica presenti nello studio

-

Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- traffico di container sulle FS (1973-75).

Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

-

Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Lo studio ricorda che le ferrovie italiane hanno realizzato una prima rete di terminali per il traffico di container, di cui uno è ubicato nella provincia (Alba). Altri terminali nella regione sono presenti a Novara e Rivalta Scrivia.

Tra le altre iniziative censite nella regione vi sono:

- \* l'interporto di Rivalta (2.700.000 mq, servito da strada e ferrovia);
- \* l'autoporto di Asti (375.000 mq, in progetto).

Si ritiene inoltre idonea l'area di Orbassano per la realizzazione di un interporto.

Eventuali ipotesi di localizzazione

Nessuna nuova localizzazione viene proposta o è stata rilevata per la provincia di CN.

Autore:

Titolo:

## IL TRASPORTO DELLE MERCI

Aspetti tecnici e normativi dei diversi modi di trasporto

Promotore dello studio:

Federazione delle Associazioni Industriali del Piemonte

Data di pubblicazione giugno 1984

### Contenuti del documento

Si tratta di uno studio estremamente ampio che tratta le caratteristiche tecniche ed organizzative di alcuni settori legati al trasporto merci (assicurazioni, dogane, imballi) e dei vari modi di trasporto:

- \* trasporto aereo;
- \* trasporto marittimo;
- \* trasporto per vie navigabili interne;
- \* trasporto ferroviaria;
- \* trasporto via strada;
- \* trasporto intermodale e centri merci.

Tutto lo studio tratta i vari modi di trasporto in termini generali, senza riferimenti a precise realtà territoriali. Solo in alcuni casi (aeroporti, porti, vie navigabili, centri merci) si fa riferimento alle infrastrutture presenti in Italia. Per quanto riguarda i centri merci, è esaminata nel dettaglio la situazione del Piemonte.

### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

#### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- spese di trasporto e fatturato di alcune grandi società estere;
- lunghezza banchine e superficie a terra di alcuni dei maggiori porti italiani;
- traffico merci nei principali porti (totali, per prodotto, container);
- suddivisione traffico stradale in Italia: conto proprio/conto terzi e fasce di percorrenza;
- suddivisione merceologica del traffico stradale in Italia;
- centri merci in attività o in programma in Italia: dimensioni, funzioni, servizi).
- terminal ferroviari per trasporti combinati: gestione, servizi.

### Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

#### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Si afferma che tra i servizi per l'industria di cui la regione va dotata i centri merci sono fondamentali. Si fa esplicito riferimento a realizzazioni medio-piccole, con funzione di "prima razionalizzazione delle esigenze di trasporto delle imprese industriali". La realtà piemontese dispone già, infatti, di alcuni centri di grande dimensione, mentre è carente la progettazione di strutture secondarie.

Per quanto riguarda l'esistente, la provincia risulta priva di centri merci, con l'eccezione del terminal ferroviario per trasporti combinati FS-INT di Mussotto-Alba, dotato di servizi per ritiro/consegna a domicilio e doganali.

#### Eventuali ipotesi di localizzazione

Il Piano Regionale dei Trasporti prevedeva, tra i centri esistenti o in programma, anche quello di Cuneo (oltre a Orbassano, Susa, Rivalta Scrivia, Novara Boschetto, Asti, Casale Monferrato e Biella). Si ritiene che in effetti le localizzazioni proposte dal P.R.T. siano baricentriche rispetto ad "insiemi di comuni di buone caratteristiche di insediamento industriale".

Il centro di Cuneo dovrà essere progettato insieme ad un generale miglioramento delle condizioni di accessibilità, se si vorrà renderlo davvero efficace.

In ogni caso la realizzazione non pare ritenuta certa, in quanto Cuneo non è inserita nella tabella conclusiva che elenca i centri in programma (che comprende Orbassano, Novara, Asti, Biella e Santhià).

Autore:

Titolo: **AUTOPORTI DI CONFINE DELL'ARCO ALPINO**

Promotore dello studio: **IVECO**

studio:

Data di pubblicazione 1992 (?)

Contenuti del documento

Il documento illustra con schede gli autoporti e gli interporti situati nelle zone di confine.

Di ogni struttura sono ricordate dimensioni complessive e dei magazzini, funzioni, servizi tecnici e complementari, banche e case di spedizioni presenti, collegamenti con la rete autostradale ed eventualmente ferroviaria.

Foto e cartine delle installazioni completano le descrizioni di ciascun impianto.

Dati di natura socio-economica presenti nello studio

-

Dati di natura trasportistica presenti nello studio

-

Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

-

Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Gli interporti o autoporti descritti dallo studio sono i seguenti:

- \* Autoporto Riviera dei Fiori, Ventimiglia;
- \* Autoporto di Susa;
- \* Autoporto Valle d'Aosta, Pollein;
- \* Sadobre, Autoporto di Vipiteno;
- \* Centro doganale di Coccau (UD);
- \* S.D.A.G., Autoporto di Gorizia;
- \* Autoporto di Ferneti (TS).

Si rileva che, pur essendo quella di Cuneo una provincia di confine, nessuna infrastruttura autoportuale o interportuale di confine vi è presente.

Eventuali ipotesi di localizzazione

-

Autore: IRES  
Titolo: DOSSIER PIEMONTE-EUROPA  
La rete delle comunicazioni internazionali

Promotore dello studio:  
Data di pubblicazione

#### Contenuti del documento

Lo studio esamina innanzitutto le tendenze economiche di evoluzione della domanda di trasporto, con particolare riguardo ai transiti alpini, le politiche di programmazione a li vello comunitario e dei singoli stati dell'Europa occidentale, i piani e le iniziative italiani (Piano Generale dei Trasporti). Lo stralcio di documento esaminato tratta anche della questione dei centri di trattamento delle merci e dei nuovi trafori stradali con la Francia.

#### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

#### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- traffico commerciale ai valichi del Monte Bianco e del Fréjus (1984-89).

#### Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

Dalla cartina del piano della rete autostradale europea si rileva tra gli assi autostradali o comunque veloci quello della Cuneo-Nizza. Nel quadro della pianificazione nazionale e regionale, si propone di integrare il corridoio padano Torino-Milano-Trieste con altri due corridoi plurimodali:

- \* Sempione-Novara/Vercelli-Alessandria-Genova;
- \* Torino-Savigliano-Mondovì-Savona.

In proseguimento dell'asse stradale Cuneo-Nizza viene proposto un asse autostradale tra Cuneo e la Torino-Savona con raccordo all'altezza di Mondovì (inconsueto rispetto alle indicazioni tradizionali).

#### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

La pianificazione nazionale e regionale prevede tre nodi principali, Orbassano, Novara e Rivalta Scrivia. Viene ricordato che da anni viene dibattuta la questione del centro merci di Cuneo, indicato come necessario dal " Documento di obiettivi ed indirizzi per la formazione del secondo Piano Regionale dei Trasporti " dell'aprile 1987. Si riprendono poi le valutazioni su tale centro presenti nello studio " Cuneo verso il 2000 ", per i quali si rimanda alla relativa scheda.

#### Eventuali ipotesi di localizzazione

L'unica ipotesi presente è quella cuneese, sulla base delle indicazioni del documento preparatorio del secondo P.R.T. e dello studio " Cuneo verso il 2000 " dell'Associazione Industriali del Piemonte.

**Autore:** UFFICIO STUDI E PROGRAMMAZIONE  
dell'Amministrazione Provinciale di Cuneo

**Titolo:** NOTE INFORMATIVE CIRCA LA PROPOSTA DI  
REALIZZAZIONE DI UNA STRUTTURA INTERMODALE PER I  
TRASPORTI E PER LE OPERAZIONI DOGANALI NELL'AREA  
DI CUNEO

**Promotore dello studio:** Amministrazione della Provincia di Cuneo

**Data di pubblicazione:** luglio 1979

#### Contenuti del documento

Il documento, dopo aver esaminato le funzioni e le attrezzature proprie di un centro intermodale merci, riepiloga alcune precedenti iniziative di studio sul tema realizzate da enti cuneesi.

Nella terza parte vengono presentati i dati di traffico dei transiti alpini, i dati sulle ditte di spedizione e su quelle di autotrasporto, i quantitativi di autoveicoli industriali, ed i risultati di alcune interviste effettuate presso industrie manifatturiere e di spedizione in merito ai problemi dei trasporti nella provincia e del centro intermodale.

Sono poi esaminati i problemi della dogana di Cuneo, dei collegamenti con i porti liguri, dell'inserimento territoriale della provincia di Cuneo (definita "area marginale" nell'ambito della regione).

Nelle conclusioni vengono delineate le linee d'azione da seguire per giungere alla realizzazione della struttura.

#### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

#### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- transiti ai valichi alpini (1973-78);
- numero e anzianità ditte di autotrasporto della provincia per comprensorio (1978);
- consistenza parco autoveicoli industriali nelle province piemontesi (1977);
- ditte iscritte all'albo trasportatori (totale, portata utile complessiva, veicoli, ecc.) per comprensorio (1978);
- numero ditte di trasportatori in conto terzi distinte per comprensorio e per numero di veicoli posseduti (1978);
- introiti e bollette emesse dalla Dogana di Cuneo (1970-78).

#### Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

Nelle interviste ad industrie manifatturiere (Istituto Grafico Bertello, Officine Cometto, Filatura Val Varaita, Soc. Merlo, Ditta Bottero & C, Gruppo Tessile Miroglio, Michelin, Milardi e figli, Radiatori Bongiovanni, Stella S.p.A., Vernante Pennitalia S.p.A. e Fabbriche Riunite Falci) di desumono dati discordanti: solo 4 utilizzano container, peraltro limitatamente; scarso anche l'uso del treno. Una struttura intermodale viene ritenuta realmente utile per le proprie esigenze di trasporto solo da una metà circa degli intervistati. Alcune ditte (soprattutto la Michelin) potrebbero utilizzare la Cuneo-Nizza (in via di riattivazione) per il trasporto merci verso la Francia meridionale, qualora il servizio fosse efficiente.

Sulle problematiche della dogana di Cuneo si rilevano i problemi dovuti al non essere abilitata al transito TIR, né al transito di materiale ferroso e di tessuti, né soprattutto al transito di animali vivi. L'allevamento è assai importante nell'economia provinciale, ed i transiti devono avvenire attraverso dogane lontane con possibili ripercussioni sulla salute degli animali.

Si segnalano infine grossi problemi per l'uso dei porti liguri, soprattutto Genova che consente l'accesso solo alle imprese aderenti alle cooperative portuali.

Riguardo ai valichi, il colle della Maddalena è ritenuto penalizzato dal tracciato di accesso e dall'inadeguatezza delle strutture doganali, così come Tenda. Miglioramenti dei collegamenti con la Francia sono attesi con l'apertura della ferrovia Cuneo-Ventimiglia-Nizza.

Si auspica inoltre la realizzazione della superstrada Cuneo-Alba-Asti e della Pedemontana.

### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Nel 1973 Provincia, Comune e Camera di Commercio avviarono un primo studio. Il progetto prevedeva l'ubicazione a Cuneo; il centro avrebbe dovuto avere piazzali, magazzini (anche frigoriferi e climatizzati), raccordo ferroviario, dogana, centro containers, servizi tecnici e ricettivi, attrezzature per il traffico bestiame. Tuttavia il progetto non ha fatto grossi passi in avanti, mancando una chiara programmazione regionale dei centri merci.

Dall'indagine effettuata presso le ditte di spedizione è emerso che le funzioni più richieste sono il recapito piccole partite, il terminale di linee a medio/lungo raggio, la stazione di sosta attrezzata, il centro doganale stradale, il magazzino generale doganale. Più incertezza sul raccordo ferroviario e sull'intermodalità, viste la scarsa efficienza imputata alle FS.

Molti operatori temono una riduzione dei transiti attraverso la provincia in seguito alla realizzazione del centro merci di Orbassano e del miglioramento della viabilità del Frejus. Un eventuale centro nel cuneese riequilibrerebbe la situazione e non si ritiene creerebbe interferenze con Orbassano.

### Eventuali ipotesi di localizzazione

Il progetto del 1973 prevedeva l'ubicazione a Cuneo nell'area retrostante al deposito FS, vicina alla rete stradale e ferroviaria e con terreni a basso costo.

Anche questo studio riprende la collocazione a Cuneo, ritenuta baricentrica rispetto ai comprensori di Cuneo, Saluzzo-Savigliano-Fossano e Mondovì. L'esistenza di due valichi e di una ferrovia internazionale gravitanti su Cuneo, di strutture destinate al trasporto (autotrasportatori, spedizionieri, dogana, ecc.) e di un buon livello di import/export sono gli elementi che confermano tale indicazione.

*Autore:* Ce.D.R.E.S. - Centro Documentazione e Ricerche Economico-Sociali  
*Titolo:* INTERPORTI: Alcune puntualizzazioni, le indicazioni delle regioni dell'Italia nord-occidentale, ...  
*Promotore dello studio:* Amministrazione Provinciale di Alessandria  
*Data di pubblicazione* maggio 1979

Contenuti del documento

Il documento sintetizza alcuni aspetti della problematica dei centri merci:

- \* definizione e funzioni dei "centro merci" (sulla base di uno studio del C.S.S.T.);
  - \* criteri per la localizzazione (sulla base di studi del C.S.S.T. e del CISCO);
  - \* censimento delle infrastrutture esistenti (fonte: Confindustria);
  - \* indicazioni programmatiche delle regioni; Piemonte, Lombardia, Liguria ed Emilia Romagna.
- In conclusione vi è una scheda sul centro merci di Rivalta Scrivia.

Dati di natura socio-economica presenti nello studio

-

Dati di natura trasportistica presenti nello studio

-

Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

-

Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Si ricorda che nell'ambito della programmazione regionale propone la realizzazione di un "piano regolatore dei centri merci", e approfondisce solo la questione dell'impianto di Torino Orbassano. Nessuna previsione o proposta riguardo alla provincia di Cuneo viene qui ripresa.

Eventuali ipotesi di localizzazione

-

**Autore:** MARINI Pietro  
**Titolo:** I CENTRI INTERMODALI IN ITALIA NEGLI ANNI '80  
**Promotore dello studio:** Provincia di Livorno  
**Data di pubblicazione:** aprile 1981

Contenuti del documento

La pubblicazione tratta approfonditamente la questione del trasporto merci (linee di tendenza, ruolo del potere pubblico, integrazione ed armonizzazione, confronto tra le ferrovie europee, ripartizione modale in Italia, reti di trasporto in Italia) con particolare riferimento all'intermodalità ed ai centri intermodali.

Una specifica sezione è dedicata alle infrastrutture di trasporto in Toscana.

Dati di natura socio-economica presenti nello studio

- dati specifici sulla Toscana.

Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- volumi di traffico delle ferrovie europee (1973, 1977);
- traffico merci in Italia e ripartizione modale (1956-78);
- ripartizione modale in Italia ed in alcuni paesi europei;
- evoluzione rete FS 1965-78;
- lunghezza reti stradali nei paesi C.E.E. (1978);
- dotazione veicoli industriali in Italia per regione (1978);
- dati specifici sulla Toscana.

Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

-

Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Nella parte relativa all'intermodalità vengono presentate alcune schede relative a centri merci (CAMM di Milano, Gondrand di Pioltello (MI), Stazione autostradale doganale Brennero-Vipiteno, Autoporto di Farnetti (TS), Interporto di Rivalta Scrivia, Interporto di Bologna, Interporto di Padova, CEPIM di Parma).

Per quanto riguarda il Piemonte viene poi ricordata l'iniziativa di Torino Orbassano. Nessuna proposta o previsione di centro merci nella provincia di Cuneo è ripresa in questo studio.

Eventuali ipotesi di localizzazione

-

Autore: TARASCHI Giustino (SO.GES.TER. Italiana)  
Titolo: I CENTRI INTERMODALI: LORO CARATTERISTICHE E FUNZIONI  
Promotore dello studio: Provincia di Livorno - tavola rotonda sui " Trasporti Intermodali "  
Data di pubblicazione novembre 1981

Contenuti del documento

L'intervento tratta delle caratteristiche, delle funzioni, della struttura di un centro intermodale. In una specifica sezione viene trattato il problema della localizzazione dei centri, dal punto di vista sociale-politico e geografico-economico. Infine viene delineata la funzione tecnica-commerciale-economica di un centro di interscambio merci.

Dati di natura socio-economica presenti nello studio

-

Dati di natura trasportistica presenti nello studio

-

Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

Lo studio individua quattro aree cardini per i traffici nazionali ed internazionali:

- Area di Milano;
- Area di Padova;
- Area Bologna-Verona;
- Area Nord-Occidentale (che comprende l'intera regione Piemonte e dunque anche la provincia di Cuneo).

Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Sui quattro " cardini " dei flussi di traffico andrebbero realizzate le strutture intermodali. Per il Piemonte non è però indicato alcun sito specifico.

Eventuali ipotesi di localizzazione

-

Autore: **BERARDI Carmine (BONIFICA S.p.A.)**  
Titolo: **I PORTI ED I TRASPORTI MARITTIMI NELLA CATENA DEL  
TRASPORTO IN ITALIA**  
Promotore dello studio: **Provincia di Livorno - tavola rotonda sui " Trasporti Intermodali "**  
Data di pubblicazione **novembre 1981**

Contenuti del documento

L'intervento analizza la situazione dei porti italiani, valutando l'importanza dei vari impianti e l'interscambio con la rete ferroviaria. e stradale.

Viene poi esaminata la questione della possibile creazione di un sistema distributivo che veda le ferrovie come principale vettore sulle lunghe distanze delle merci giunte alle frontiere o ai porti, e gli interporti come strutture per l'interscambio tra il treno ed il sistema distributivo porta a porta su gomma.

Dati di natura socio-economica presenti nello studio

-

Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- movimento merci nei porti italiani e quota instradata via treno (1969, 1979).

Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

-

Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

La fattibilità economica di un centro interportuale richiede elevati volumi di traffico. Le collocazioni devono perciò essere centrali rispetto a bacini di traffico significativi.

Sulla base di tale considerazione in Piemonte vengono ritenuti idonei i siti di Torino Orbassano e Rivalta Scrivia. Una struttura di questo tipo non viene invece proposta per la provincia di Cuneo.

Il problema di centri merci di minore importanza (autoporti, terminal container, ecc.) non è affrontato

Eventuali ipotesi di localizzazione

-

Autore: -

Titolo: **GLI ORIENTAMENTI CONFETRA PER UNA POLITICA DEI  
"TRASPORTI TERRESTRI DELLE MERCI"**

Promotore dello studio: **CONFETRA**

Data di pubblicazione

### Contenuti del documento

Lo studio è diviso in tre quaderni.

Nel primo viene trattato il progetto sui trasporti terrestri delle merci, a partire dal quadro evolutivo del sistema dei trasporti interni, per giungere poi a ipotesi di intervento e proposte operative.

Il quaderno è corredato da un'ampia sezione di dati sul traffico merci instradato su ferrovia e su strada. Tali dati vengono anche utilizzati per verificare la validità delle ipotesi fatte sulla situazione attuale, sulle carenze e sulle prospettive del trasporto merci italiano.

Nel secondo quaderno vengono analizzati nel dettaglio l'autotrasporto (assetto delle imprese, intermodalità) e il trasporto ferroviario (situazione, evoluzione, servizi strada-rotaia). Una specifica sezione è dedicata a situazione, prospettive, vincoli, opportunità, proposte sul tema dei centri merci.

Nell'ultimo fascicolo è riportata una proposta di modifica della Legge 298/74 sull'autotrasporto.

### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

- consumi energetici (1970-82);
- costo del petrolio greggio importato in Italia (1971-82)

### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- incidenza comparto trasporti sul P.I.L. (1970-81);
- addetti al trasporto conto terzi cfr. altri settori (1970, 1981);
- redditi da lavoro dipendente e nei trasporti (1970, 1978, 1980);
- costi medi per addetto nei trasporti (1975, 1980, 1982);
- traffico merci FS (1970-81), traffico per categorie di merce (1981, variazione rispetto 1970);
- quote traffico interno ed internazionale in alcuni paesi d'Europa;
- suddivisione trasporto merci ferroviario per tipo (generico, container, ecc.) (1980);
- caratteristiche carri merci F.S. e privati (1980);
- rete ferroviaria e stradale in alcuni paesi (1980);
- traffico combinato strada-rotaia (1981);
- container in servizio interno ed internazionale sulle FS (1975-81);
- parco automezzi circolante (1980 e variazione rispetto agli anni precedenti);
- assetto imprese di autotrasporto (1966, 1977);
- traffico merci interni per modo (1965-81);
- traffico su strada interno per tipo di veicolo, conto terzi o proprio (1980, variazioni rispetto al 1970);
- traffico merci Rep. Fed. Tedesca per modo (1970-82);
- traffico merci R.F.T. su strada per tipo di veicolo, conto terzi o proprio, ecc. (1980, var. risp. 1970);
- raggio d'azione dei vari sistemi di trasporto (1980);
- consumi energetici nel trasporto merci interno in Italia;
- risparmi energetici in caso di aumento quota trasporto merci via ferrovia;
- import/export per modo di trasporto (1970, 1978, 1981);
- centri merci operanti: superfici, magazzini, servizi;
- terminal ferroviari attrezzati per il trasporto combinati;
- centri merci in programma.

### Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

Tutte le valutazioni vengono fatte sul sistema di trasporto merci in Italia a livello generale, ad eccezione di quelle sui centri merci.

Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Il documento in generale rileva le carenze di programmazione e coordinamento nel settore e la mancanza di una definizione chiara di "centro merci". Gli autoporti vengono valutati positivamente perché razionalizzano l'autotrasporto; per strutture intermodali vere e proprie si nutrono dubbi sulla possibilità per la ferrovia di assorbire quote crescenti di traffico. Comunque l'impostazione proposta è quella di una pluralità di centri merci di medie dimensioni (terminal intermodali strada/rotaia e autoporti di dimensioni medie).

Senza però una modifica dell'assetto del settore dell'autotrasporto, con creazione di aziende di dimensioni medio-grandi, i "centri merci" non potranno avere grosse opportunità.

Nella provincia di Cuneo non sono stati registrati centri merci in attività o in programma, con l'eccezione del terminal ferroviario per il trasporto combinato Mussotto-Alba gestito da F.S./INT.

Eventuali ipotesi di localizzazione

Nessuna nuova localizzazione viene proposta (lo studio registra l'esistente o quanto già in progetto o in programma).

*Autore:*

*Titolo:*

## IL TRASPORTO AEREO DELLE MERCI NELLA REGIONE PIEMONTE

*Promotore dello  
studio:*

Federazione delle Associazioni Industriali del Piemonte

*Data di pubblicazione* ottobre 1984

### Contenuti del documento

Lo studio, molto approfondito, tratta le caratteristiche tecniche ed organizzative del trasporto delle merci in arrivo e partenza dalla regione Piemonte attraverso il vettore aereo.

La metodologia utilizzata si basa sulla raccolta di una serie di dati sulla struttura ed i volumi del trasporto aereo di merci a partire da alcune indagini

- \* presso le compagnie aeree,
- \* presso gli spedizionieri,
- \* presso le industrie.

Una parte del volume è dedicato all'analisi delle questioni tariffarie. In seguito vengono esaminati utilizzo attuale e carenze dell'aeroporto di Torino-Caselle.

Una stima del traffico regionale e alcune proposte di intervento (sull'aerostazione merci, sulle strutture di radio-assistenza, su possibili nuovi collegamenti) concludono lo studio

### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

- andamento industriale nei maggiori paesi OECD 1980-82;
- industrie del Piemonte per settore e numero di addetti (1981).

### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- traffico merci totale da/per Caselle 1953-83;
- ripartizione traffico aereo merci europeo per destinazione (1982, stima 1988);
- evoluzione traffici aereo merci tra Europa ed Usa ed intereuropei (1982 e stime fino al 1988);
- traffico merci da/per Caselle: ripartizione arrivi e partenze, via aerea e via superficie;
- % per area geografica del traffico merci da/per Caselle (1980-83);
- ripartizione per vettore del traffico merci da/per Caselle (1983);
- andamento mensile del traffico merci da/per Caselle (1980, 1981, 1982, 1983);
- evoluzione del traffico merci e postale sui principali aeroporti italiani (1958-81);
- ripartizione del traffico merci analizzato da/per Caselle per volo e giorno;
- ripartizione del traffico merci da/per Caselle per classe merceologica;
- export italiano per tipo di merce e paese di destinazione (1982);
- ripartizione provinciale del traffico merci da/per Caselle;
- comuni del Piemonte interessati al traffico merci da/per Caselle;
- ripartizione per aeroporto utilizzato del traffico originato nel bacino di gravitazione di Caselle;
- ripartizione per tipo di spedizione e settore economico del traffico gravitante su Caselle;
- traffico da/per industrie del Piemonte (rif. campione indagato): dati disaggregati per settore, provincia;
- ripartizione del traffico aereo merci secondo le indagini sulle industrie per area geografica di o/d (totale regione e dati disaggregati per Provincia), per aeroporto di transito;
- ragioni di scelta dell'aeroporto (%) da parte delle aziende;
- ripartizione % per ente incaricato della spedizione, per ente competente per la movimentazione, per tipologia delle spedizioni delle merci da/per Caselle (indagine sulle industrie);
- tariffe merci 1983;
- stime sul traffico aereo merci regionale a partire dalle indagini svolte (dati totali, per aeroporto di transito, per area geografica di o/d).

### Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

Sulla base dell'analisi sui vettori nello studio sono presenti delle tabelle sul traffico merci aereo da/per località della provincia di Cuneo. Dieci località sono interessate solo per l'export, 9 solo per l'import e 8 per entrambi: in totale i comuni interessati sono 27 (seconda provincia dopo Torino per numero di centri interessati). L'unica località che però ha un traffico superiore allo 0,5% del totale di Caselle è Alba.

Dalle indagine sulle industrie si desume che il traffico aereo delle merci dalla provincia è diretto soprattutto per il Nord America (55,5%) e per il Medio Oriente (17,6%), mentre quello in arrivo proviene particolarmente da Estremo Oriente (46,1%), Europa (30,8%) e Nord America (20,3%).

Gli aeroporti di transito del traffico aereo merci da/per la provincia è diretto sono in primo luogo Linate (39,8% delle partenze, 55,2% degli arrivi), poi Caselle (7,4% delle partenze, 39,9% degli arrivi) e Roma (22,8% delle partenze, non utilizzato per gli arrivi). Per le partenze sono anche utilizzati gli aeroporti svizzeri.

Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

La questione degli interporti e di possibile connessione con gli aeroporti non è esaminata.

Eventuali ipotesi di localizzazione

**Autore:** INTEGRATED DISTRIBUTION SYSTEM  
International Consultants S.p.A.  
**Titolo:** CONTAINERS - GLI INLAND TERMINALS ITALIANI NELLA  
LOGISTICA INTERMODALE  
**Promotore dello studio:** C.I.S.Co. - Centro Italiano Studi Container  
**Data di pubblicazione** febbraio 1977

Contenuti del documento

Lo studio è una raccolta di dati relativi ai centri intermodali per lo smistamento delle merci esistenti in Italia, ubicati al di fuori delle zone doganali dei porti (da cui "Inland terminals"). Per ogni struttura vengono riepilogate in una scheda dimensione, funzioni, servizi, localizzazione. Una serie di allegati sulle reti viaria e ferroviaria e sulle relative distanze, nonché sulle distanze tra i porti italiani e altri porti completano il documento.

Dati di natura socio-economica presenti nello studio

-

Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- prontuario della distanze stradali;
- prontuario delle distanze ferroviarie;
- prontuario delle distanze marittimi;
- treni blocco per trasporto container in servizio nazionale ed internazionale;
- servizi intermodali marittimi feeder (1976).

Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

-

Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Nella regione Piemonte sono stati schedati i centri di Rivalta Scrivia (AL), Stazzano (AL), SCARP di Torino, Candiolo (TO), Villanova d'Asti. Nessuna struttura è rilevata nella provincia di Cuneo, con l'eccezione del centro trasbordo containers gestito da F.S./I.N.T. di Alba (2000 mq, dotato per la manipolazione di un sideloader, con spreader di 40').

Eventuali ipotesi di localizzazione

-

*Autore:* AA.VV.  
*Titolo:* TRASPORTO MERCI  
*Promotore dello studio:* Rapporto de "Il Sole 24 Ore"  
*Data di pubblicazione* 10 luglio 1995

#### Contenuti del documento

Il rapporto contiene una serie di articoli riguardanti il trasporto merci:

- provvedimenti a livello di Unione Europea;
- trasporto ferroviario: tariffe, razionalizzazione della catena logistica, aumento del traffico, alta velocità;
- intermodalità: completamento del sistema d'interscambio, terminal ed interporti esistenti;
- trasporto aereo: andamento del traffico, Malpensa 2000, gestione degli scali;
- trasporto su gomma: imprese di autotrasporto, manutenzione delle strade, trasporti in conto proprio, rete a pagamento;
- vie d'acqua: poli portuali, grandi compagnie di trasporto, Po navigabile;
- corrieri espresso: servizi, concorrenza, rapporti con le poste;
- poste: servizio pacchi;
- sicurezza: furti di TIR, tecnologie, assicurazioni.

#### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

##### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- andamento trasporto merci nell'U.E. (1970-92);
- terminal ed interporti esistenti: gestione, dimensioni, tipo di unità di carico movimentate (dic. 1994);
- prime cento imprese dell'autotrasporto: fatturato, valore aggiunto, ecc.;
- andamento del traffico aereo delle merci nel mondo (1990-94);
- situazione manutentiva delle strade ANAS;
- fatturato 1993 dei principali corrieri espressi in Italia;
- furti e rapine sulle strade italiana (1991-94).

##### Osservazioni generali in merito al trasporto di merci nella provincia di Cuneo

Tra le prime 100 imprese italiane di autotrasporto vi sono alcune cuneesi:

- \* Aimeri, trasporto rifiuti, 15a impresa italiana per valore aggiunto;
- \* Cavallo & Vallauri, autotrasporto conto terzi, 99a impresa italiana.

Non vi sono altri riferimenti al trasporto delle merci da/per o nella provincia di Cuneo.

##### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

L'unica infrastruttura censita nella provincia è il terminal container FS di Alba, gestito dalla "Omnia Express", di 3000 mq.

##### Eventuali ipotesi di localizzazione

Messina nuova ipotesi è registrata o proposta.

Autore **INARCO I.T.**  
Titolo **ITINERARIO INTERNAZIONALE E72 ASTI-CUNEO-NIZZA -  
Raccordo Autostradale Cuneo-Borgo S.D.  
Valutazione di Impatto Ambientale  
Vol. 11 Quadro di riferimento programmatico**  
Promotore dello studio **SITRACI**  
Data ed occasione della pubblicazione **dicembre 1990**

#### Contenuti del documento

Lo studio esamina innanzitutto la situazione attuale e le prospettive di evoluzione degli scambi tra l'Italia e gli altri paesi europei, in considerazione dei processi di integrazione in corso. Uno specifico paragrafo viene dedicato allo sviluppo dei rapporti est-ovest.

Il tracciato autostradale Asti-Cuneo-Nizza viene poi inserito nel quadro degli altri interventi infrastrutturali decisi per le regioni affacciate sul lato nord occidentale del Mediterraneo. Il quadro delineato, anche sulla base di vari studi realizzati da organismi europei, è quello di una crescente integrazione tra tali regioni e di uno sviluppo in esse di reddito, consumi, occupazione più forte rispetto alla media dei rispettivi paesi. Nel dettaglio vengono esaminati gli scambi tra Italia e Francia, tra Italia e Spagna, il turismo mediterraneo ed italiano.

Dal punto di vista della pianificazione, vengono riepilogati i documenti che a livello di programmazione nazionale, regionale e locale hanno attinenza col tracciato autostradale in oggetto.

#### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

- numero di turisti esteri per paese del Mediterraneo (dal 1970 al 1986);
- previsioni per il turismo mediterraneo al 2000 e al 2025;
- turisti italiani verso il mediterraneo (dal 1981 al 1987);
- persone e periodi di vacanza in Italia (1959-1985).

#### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- evoluzione della ripartizione modale al 2000 negli scambi tra paesi CEE;
- scambi Italia-CEE dal 1978 al 1988;
- import/export italiano per nazione di origine/destinazione delle merci (dal 1978 al 1987);
- evoluzione scambi tra Europa dell'Est e dell'Ovest (dal 1958 al 1989);
- scambi tra paesi est e paesi CEE dal 1980 al 1989 e previsioni al 2000;
- dati vari sugli scambi tra Italia e Spagna;
- dati vari sugli scambi tra Italia e Francia.

#### Osservazioni generali sul trasporto merci in provincia di Cuneo

Non vi sono riferimenti specifici al trasporto di merci da e per questa provincia. I dati presenti sono infatti tutti riferiti all'intero territorio nazionale.

Nel riassumere le previsioni di intervento contenuto nello schema di Piano Provinciale dei Trasporti di Cuneo si ricorda che si propone la riattivazione della ferrovia Saluzzo-Airasca per creare un asse Cuneo-Torino destinato soprattutto alle merci.

#### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Non ne viene fatto cenno.

#### Eventuali ipotesi di localizzazione

-

**Autore** VALLEGA Adalberto ed altri  
**Titolo** ECONOMIA DELLA PROVINCIA DI CUNEO  
COMMERCIO CON L'ESTERO E TRASPORTI  
**Promotore dello studio** Camere di Commercio, Industria, Agricoltura e Artigianato di  
Cuneo e si Savona  
**Data ed occasione della pubblicazione** gennaio 1982

#### Contenuti del documento

Il documento riporta i risultati di una ricerca effettuata sul territorio della provincia di Cuneo per individuare la natura e misurare il livello delle interdipendenze tra l'economia (imprese industriali, artigianali e commerciali all'ingrosso) ed i vari tipi di trasporto, con particolare riferimento a quello marittimo, e le propensioni a mutare tipo e intensità di questi legami.

Lo schema dello studio è il seguente:

- individuazione delle relazioni che l'insieme delle imprese intrattiene con l'estero;
- scomposizione dei flussi che avvengono solo per via terrestre o anche per via marittima;
- esame dei flussi per via marittima e loro prospettive per il futuro;
- analisi dei fattori che incidono sulla scelta dei porti di imbarco e di sbarco;
- analisi del ricorso al trasporto di container.

Per supportare lo studio è stato inviato alle imprese che hanno relazioni con l'estero un questionario per rilevarne quantità, natura, nodo di trasporto delle merci scambiate.

#### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

- numero di imprese e di addetti nell'industria, nell'artigianato, nel commercio;
- imprese ed occupati nei settori industriali con più di 2000 addetti;
- imprese che prevedono di ampliarsi;
- imprese che hanno relazioni con l'estero.

#### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- tonnellate importate ed esportate per settore industriale e commerciale;
- tonnellate importate ed esportate per paese di provenienza;
- imprese che usano solo trasporto terrestre tra quelle che importano/esportano;
- dati sul ricorso al trasporto ferroviario per importazioni/esportazioni;
- dati sul ricorso al trasporto stradale per importazioni/esportazioni;
- dati sul ricorso al trasporto marittimo (con riferimento ai singoli porti) per importazioni/esportazioni;
- flussi per via marittima: tipo di trasporto per il tratto terrestre (collettame, container, ecc.);
- container imbarcati e sbarcati per porto e diretti nella provincia, dati vari sul trasporto con container.

#### Osservazioni generali sul trasporto merci in provincia di Cuneo

Si afferma anche che è in crescita, come un po' dovunque, la quota di trasporto con container.

Per i porti, la ricerca pur ribadendo elementi già noti (preponderanza dei porti liguri, differenza di funzioni tra Genova, che movimentata soprattutto container, e Savona) mostra che hanno ruolo non secondario anche il porto di Livorno e quelli dell'Adriatico settentrionale, soprattutto Ravenna. Un miglioramento dell'accessibilità verso la Francia potrebbe invece vedere un aumento dei traffici da o per porti come Marsiglia. Per Rotterdam è previsto un potenziamento soprattutto per container diretti oltre Atlantico.

Per migliorare l'accessibilità del porto di Savona vengono proposti interventi per potenziare gli assi stradale (sistemazione della TO-SV) e ferroviario. Per Genova non si ravvisano problemi di questo tipo.

Si richiede che nei futuri documenti programmatici si delineino interventi per consentire il trasporto di carbone da vapore, per cui si prevede una domanda in espansione.

La ricerca infine rileva un notevole sbilanciamento dei trasporti su gomma a scapito della ferrovia. Visti i previsti aumenti del costo dei combustibili, si ritiene opportuno "migliorare l'offerta dei trasporti su rotaia".

#### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Si afferma che "è giusto programmare un interporto lungo la direttrice che va dal comprensorio savonese al Piemonte occidentale". Tale infrastruttura pare necessaria vista anche la crescente containerizzazione dei trasporti merci, soprattutto di quelli provenienti o destinati all'estero.

#### Eventuali ipotesi di localizzazione

Oltre alla generica indicazione della direttrice lungo cui collocarlo, non viene esplicitata nessuna localizzazione. Si propone comunque di valutare "accuratamente le ipotesi localizzative".

*Autore* FRIGNANI Giorgio  
*Titolo* IL SISTEMA REGIONALE DI TRATTAMENTO DELLE MERCI - Il ruolo del sistema camerale  
*Promotore dello studio* Unione Camere di Commercio, Industria, Agricoltura, Artigianato del Piemonte  
*Data ed occasione della pubblicazione* Convegno a Torino Incontra, 28 nov. 1994

Contenuti del documento

L'intervento esamina in sintesi l'incidenza dei costi e dell'organizzazione del trasporto merci sul sistema produttivo. Per quanto riguarda il Piemonte, si ravvisa l'insufficienza e l'inefficienza delle infrastrutture esistenti, peggiorate dalle recenti ripercussioni dell'alluvione.

Il settore dei trasporti della regione non soffre di carenza di piani e di progetti (anche se si richiede un aggiornamento del Piano Regionale dei Trasporti), ma di mancanza di realizzazioni, dovuta alle complessità burocratiche, alla discontinuità ed insufficienza dei finanziamenti, ai criteri di scelta localistici e non dettati da visioni complessive dei problemi.

Nella programmazione dei futuri interventi dovrà avere adeguato rilievo l'esigenza di integrare e rendere complementari le varie direttrici, nodi e reti che compongono il sistema regionale dei trasporti.

Dati di natura socio-economica presenti nello studio

-

Dati di natura trasportistica presenti nello studio

-

Osservazioni generali sul trasporto merci in provincia di Cuneo

L'unico riferimento alla provincia di Cuneo (non specifico, peraltro, per il trasporto merci) è relativo all'indicazione del collegamento autostradale Asti-Cuneo-Nizza come opera di interesse prioritario, insieme ad altre, per il miglioramento dei trasporti in Piemonte.

Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Non si fa cenno ad interporti o centri merci nella provincia. Viene delineato un sistema principale degli interporti, che comprendo Orbassano, Novara e Rivalta Scrivia.

Eventuali ipotesi di localizzazione

-

Autore

CIALONE Elisa, CERIMELE Alessandro

Titolo

INFRASTRUTTURE INTERMODALI PER IL TRASPORTO DELLE MERCI

Promotore dello studio

-

Data ed occasione della pubblicazione

dalla rivista "Autostrade", n. 3, luglio-settembre 1991

### Contenuti del documento

Il documento si propone di effettuare un censimento completo al 1990 delle infrastrutture intermodali per il traffico merci presenti in Italia.

Dopo una classificazione dei vari tipi di infrastruttura, viene delineata la distribuzione regionale delle varie tipologie, ed i dati complessivi nazionali. Vengono poi presentate schede specifiche per ogni regione. Per il Piemonte vengono censiti 34 infrastrutture presenti o previste (10% del totale nazionale, al 3° posto dopo Lombardia ed Emilia), di cui 27 in esercizio. Si tratta di 1 autoporto di confine (Susa), 7 terminal intermodali di dimensione medio-piccola, 3 di dimensione rilevante, 10 centri merci, 4 magazzini generali e 2 interporti veri e propri. Sempre riferendosi alle infrastrutture in esercizio, 17 sono o saranno collegati o comunque limitrofi alla rete autostradale. Il sistema dell'intermodalità programmato dalla regione si incentra su due interporti di 1° livello (Orbassano e Rivalta Scrivia) ed uno di 2° (Novara Boschetto).

È riportato, dopo le schede regionali, un elenco con le principali caratteristiche di tutte le 255 infrastrutture esistenti o previste in Italia, le distanze rispetto alla rete autostradale.

Un capitolo finale dello studio esamina in dettaglio la rete degli interporti di 1° e 2° livello, che vengono descritti uno ad uno.

### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

#### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- distribuzione regionale e tipologia dei centri per la movimentazione delle merci;
- dimensione delle infrastrutture intermodali in Italia;
- dimensione, localizzazione, collegamenti di ciascun centro censito;
- svincoli e distanze dei centri dalla rete autostradale.

### Osservazioni generali sul trasporto merci in provincia di Cuneo

#### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Per quanto riguarda la provincia di Cuneo, sono state censite due strutture:

1. Il terminal intermodale di piccole dimensioni di Alba, già in esercizio, di cui si indicano come collegamenti principali la SS. 231 e la ferrovia Torino-Asti;
2. l'interporto di Cuneo, allo studio, di dimensione prevista superiore a 50 ha, di cui si prevedono come principali collegamenti la SS. 20 e la linea ferroviaria Cuneo-Breil-Ventimiglia.

#### Eventuali ipotesi di localizzazione

Come detto, oltre al piccolo terminal albese, si recepisce un'indicazione relativa a Cuneo per un nuovo interporto.

*Autore* C & D - PIERRE & EMME  
*Titolo* PROGETTO GENERALE PER LA REALIZZAZIONE DEL  
"CENTRO INTEGRATO DI TRASPORTO" PER LA CITTÀ DI  
FOSSANO  
*Promotore dello studio* Amministrazione comunale di Fossano  
*Data ed occasione della pubblicazione* ottobre 1993

#### Contenuti del documento

Partendo da un'analisi dei principali problemi dell'autotrasporto (affollamento e frammentazione delle aziende) il documento afferma che esigenze di integrazione e razionalizzazione dei servizi verrebbero garantite dalla realizzazione di un "centro integrato di trasporto".

Tale centro dovrebbe essere servito da un raccordo ferroviario ed avere aree per lo stoccaggio di merci e container. Si prevede un raggio d'azione per la raccolta e la distribuzione di ca. 50 km.

Tra le difficoltà da superare vi sono le difficoltà di gestione di una struttura complessa ed i rapporti con gli enti trasportatori (FS, INT, ecc.).

Vengono poi esplicitate una serie di considerazioni in merito ai vantaggi di ubicare il "centro" a Fossano, e lo studio è concluso da una scheda tecnica sulle caratteristiche previste per la struttura in progetto.

#### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

-

#### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

-

#### Osservazioni generali sul trasporto merci in provincia di Cuneo

Il documento segnala che in provincia sono numerose le aziende di autotrasporto, ed il trasporto delle merci avviene quasi tutto su gomma ad opera di tali ditte e di altre esterne; ciò comporta problemi di congestione della rete viaria, peraltro assai carente ed ormai caratterizzata da velocità medie di 30-35 km/h (ad eccezione dell'unico asse autostradale presente, peraltro anch'esso da potenziare).

La linea ferroviaria principale serve Savigliano, Fossano e Mondovì, ma non il capoluogo. Vi sono molte linee a scarso traffico che potrebbero essere più favorevolmente incrementando il trasporto merci.

#### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

La funzione del "centro integrato" dovrebbe essere quella di alleggerire le strade realizzando una maggiore integrazione tra treno ed autotrasporto. La raccolta di tutte le merci spedite o ricevute in piccole partite da tutta la Provincia in un unico punto consentirebbe di razionalizzare i trasporti a lunga percorrenza garantendo sempre pieni carichi all'andata ed al ritorno (con conseguenti economie).

Le consegne delle piccole partite potrebbero essere fatte da mezzi più piccoli e meno inquinanti.

L'esistenza di un centro intermodale ad Orbassano non modifica l'esigenza di una nuova struttura in provincia di Cuneo, in quanto l'assetto stradale e ferroviario lo rende poco utilizzabile dal sistema produttivo cuneese.

#### Eventuali ipotesi di localizzazione

La localizzazione ritenuta ottimale è quella di Fossano, per le seguenti ragioni:

- localizzazione baricentrica nell'ambito della provincia;
- presenza di una stazione ferroviaria (a cui raccordare il centro) con grande capacità ricettiva per l'ampiezza del fascio binari;
- possibilità di sfruttare linee ferroviarie a scarso traffico (Saluzzo-Airasca, Cantalupo-Cavallermaggiore, Fossano-Cuneo-Limone) su cui l'attuale sistema di trazione diesel consente il traino di treni con peso rimorchiato notevole;
- vicinanza ai porti che consente la possibilità di un agevole inoltro via mare;

Il centro proposto è previsto su un'area in zona industriale di ca. 120 mila mq. Si prevede una possibilità di impilamento di 400 container e di stoccaggio di 200 container in struttura che ne consenta la movimentazione singolarmente. Il raccordo ferroviario dovrebbe essere a doppio binario con possibilità di garare 40 carri. Area parcheggio per 60 automezzi pesanti. Il centro dovrebbe ospitare uffici degli spedizionieri e della Dogana, servizi complementari (banca, telefoni, ecc.) ed alberghieri, officine e stazione di rifornimento. Si prevede l'interconnessione con altri interporti, con l'Intercontainer di Basilea, con i porti, aeroporti e magazzini.

Il costo preventivato per la struttura è di 10 mld circa. Per la realizzazione si propone una società costituita per il 51% dal comune di Fossano, e per il resto da altri enti, banche, imprenditori.

Si afferma la possibilità di accedere a fondi CEE (legge 326/1), della Banca Europea di Investimenti, della legge 240/90, oltre a finanziamenti bancari privilegiati e di privati.

Risultati di un'indagine condotta su aziende produttrici e di trasporto della provincia, si è visto che l'85% ritiene il "centro integrato" una struttura valida per migliorare il trasporto delle merci, facilitare le consegne, diminuire i costi. L'allocazione a Fossano è gradita dal 75% degli interpellati.

Sul possibile uso del centro, il 25% dei produttori vi movimenterebbe il 100% della propria merce (ma è richiesta la consegna "just in time"), il 15% ne movimenterebbe il 60%. Tra i trasportatori, il 75% vi farebbe passare l'80% della merce movimentata, il 15% delle aziende il 30% ed il restante non risponde. Tutti condizionano comunque l'uso al buon funzionamento dei servizi del centro.

Sulla possibilità di partecipare economicamente alla società, l'80% ha dato una disponibilità condizionata però da maggiori e più certi dettagli sull'iniziativa

Autore  
Titolo

**YES Consulenza e Servizi logistici**  
**CENTRO MERCI INTERMODALE DI CUNEO-FOSSANO -**  
**Analisi dei traffici merci gravitanti sul comprensorio**  
**Relazione ed Allegati**

Promotore dello studio

Data ed occasione della pubblicazione ottobre 1993

Contenuti del documento

Lo studio concerne l'analisi dei flussi di merci in partenza, arrivo o transito sul comprensorio. Contiene un rapporto su una serie di analisi svolte sul traffico stradale, sull'autotrasporto, sulle aziende produttrici, sul traffico ferroviario ed ai porti di Genova, Voltri e Savona.

L'analisi è infine corredata da una serie di valutazioni finali, che indicano nella provincia di Cuneo una realtà vivace sia nella produzione che nell'approvvigionamento di beni, anche se un po' rinchiusa nell'ambito regionale.

Una serie di tabelle pongono a confronto i dati desunti dalle varie indagini.

Nelle conclusioni si indicano le ripercussioni sul trasporto merci dell'eventuale realizzazione del centro.

Dati di natura socio-economica presenti nello studio

Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- rilevamenti stradali dei flussi viabilistici sulle principali 10 strade che da Fossano giungono alle arterie che collegano Cuneo, Mondovì, Bra e Fossano;
- risultati delle interviste ai conducenti di veicoli commerciali (utilità centro merci, origine e destinazione per tipo di prodotto trasportato);
- risultati delle interviste alle aziende di produzione (dimensioni, origine e destinazione delle merci per tipo di prodotto) e di trasporto (dimensioni, origine e destinazione delle merci per tipo di prodotto), comparazione tra le indagini;
- interesse delle aziende per il centro merci e localizzazione proposta;
- uso presente e futuro (con centro merci) della ferrovia da parte delle aziende intervistate;
- tonnellate di merci in entrata ed uscita (1991, 1992) per le principali stazioni della provincia;
- container e sbarchi per Cuneo nei porti di Genova e Savona.

Osservazioni generali sul trasporto merci in provincia di Cuneo

La provincia di Cuneo risulta una realtà importante sia nella produzione che nell'approvvigionamento di beni, anche se un po' ristretta ai traffici provinciali e regionali.

L'autotrasporto movimentata indicativamente oltre 21 milioni di tonn/anno, la ferrovia 400.000 tonn/anno.

Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

La realizzazione di un centro merci intermodale potrebbe incrementare notevolmente i traffici da e per lunghe distanze. Attualmente le aziende di produzione movimentano ca. 400.000 tonn/anno via ferrovia, e si ritiene che la realizzazione di un centro merci potrebbe portare tale quantità a 836.000 tonn/anno. Infatti il disporre di uno scalo ottimizzato per il carico, lo scarico, l'eventuale stoccaggio, la movimentazione e la consegna delle merci in arrivo via ferrovia renderebbe tale modo di trasporto assai più vantaggioso.

Eventuali ipotesi di localizzazione

L'indicazione di Fossano è condivisa dal 50% delle aziende interpellate (distribuite su tutta la provincia); il 20% si è espresso per Savigliano, il 17% per Bra. Seguono Alba (7%), Cuneo (4%), Madonna dell'Olmo (2%).

Autore **UNIONCAMERE del Piemonte**  
Titolo **INTERPORTI E CENTRI MERCI IN ITALIA**  
Promotore dello studio Unioncamere  
Uniontrasporti  
Data ed occasione della pubblicazione maggio 1992

#### Contenuti del documento

Il documento si propone di effettuare una ricerca sullo stato delle infrastrutture intermodali per il traffico merci presenti in Italia.

Dopo una classificazione dei vari tipi di infrastruttura, viene delineata, attraverso i risultati dell'indagine effettuata tramite questionari inviati ai centri merci, la distribuzione territoriale delle varie tipologie, lo stato di avanzamento delle realizzazioni, le classi dimensionali.

Vengono poi presentate schede specifiche per ogni regione. Per il Piemonte vengono censite 36 infrastrutture presenti o previste (14,6% del totale nazionale, al 3° posto dopo Lombardia ed Emilia) Si tratta di 1 autoporto di confine (Susa), 3 autoporti, 5 terminal intermodali di dimensioni medio-piccole, 1 di dimensione rilevante, 23 centri merci e magazzinaggio, e 3 interporti veri e propri. 34 infrastrutture sono già in esercizio.

È riportato, dopo le schede regionali, un elenco con le principali caratteristiche di tutte le 246 infrastrutture esistenti o previste in Italia.

#### Dati di natura socio-economica presenti nello studio

#### Dati di natura trasportistica presenti nello studio

- centri per la movimentazione delle merci rilevati per tipo, regione, stato di avanzamento, dimensione;
- dimensione, stato di avanzamento, localizzazione, tipo di unità di carico, mezzi e volumi movimentati all'anno di ciascun centro censito.

#### Osservazioni generali sul trasporto merci in provincia di Cuneo

#### Osservazioni generali in merito alla realizzazione di un interporto o centro merci

Per quanto riguarda la provincia di Cuneo, non è stata censita alcuna struttura, né in esercizio, né in progetto.

#### Eventuali ipotesi di localizzazione

CONVEGNO SUI TRAFORI DEL PIEMONTE E DELLA VALLE D'AOSTA

2a GIORNATA

I COLLEGAMENTI CON LA FRANCIA

Cuneo, 23 aprile 1982

I trafori attualmente esistenti di collegamento tra la provincia di Cuneo e la Francia sono i seguenti:

Traforo	Tipo	Valli collegate	Direttrice	Quota e lunghezza
Col di Tenda	Ferroviario	Valle Vermenagna - Valle Roya	CN - Limone ↔ Vievola - Côte d'Azur - Ventimiglia	quota: ~ 1050 m lunghezza = 8,1 km
Col di Tenda	Stradale	Valle Vermenagna - Valle Roya	CN - Limone ↔ Vievola - Côte d'Azur - Ventimiglia	quota: ~ 1300 m lunghezza = 3,1 km

Sono state inoltre avanzate in varie sedi le seguenti proposte di nuovi trafori:

Traforo	Tipo	Valli collegate	Direttrice	Quota e lunghezza
Col di Tenda	Stradale (nuovo)	Valle Vermenagna - Valle Roya	CN - Limone ↔ Vievola - Côte d'Azur - Ventimiglia	quota: ~ 1000 m lunghezza = 6,5 km
Colle della Maddalena	Stradale	Valle Stura Dem. - Valle Ubayette	CN - Borgo S.D.	quota: ~ 1700, m lunghezza = 10 km
Sant'Anna	Stradale	Valle Stura Dem. - Vallée de la Tinée	CN - Borgo S.D. ↔ Plan du Var - Nice	quota: ~ 900 m lunghezza = 13,4 km
Ciriegia - Mercantour	Stradale	Valle Gesso - Vallée Vesubie	CN - Borgo S.D. ↔ Plan du Var - Nice	quota: 1200-1300 m lunghezza = 12,4 km

Tutti gli interventi hanno rilevato le carenze delle comunicazioni tra Cuneo e la Francia, che contribuiscono alla marginalizzazione della provincia. Comune è anche l'indicazione per un miglioramento della viabilità di pianura in modo da connettere Cuneo, e in futuro eventuali nuovi trafori, con la rete autostradale piemontese.

Riguardo ai trafori esistenti, alcuni interventi hanno richiesto che la **linea ferroviaria di Tenda**, da poco riaperta, venga utilizzata anche per il traffico merci. Tuttavia Luigi Ballatore (Direttore Comp. Torino delle FS) ha rilevato che tale linea visto il percorso tortuoso (43% percorso in curva, raggi minimi di soli 300 m), con forti pendenze (fino al 26%) e molte gallerie (44 km sui 118 km del tracciato CN-Nice e 100 km del CN-Ventimiglia, 4 gallerie elicoidali) non consente composizioni di treni merci con adeguato numero di carri. Con i mezzi di trazione disponibili è infatti possibile trainare sulla linea al massimo ca. 500 t, per cui viene usata solo per la circolazione dei carri vuoti. Anche l'elettificazione (che potrebbe consentire un aumento del peso trainabile) si presenta problematica per i costi e le difficoltà di gestione connesse con le diverse tensioni di alimentazione in uso in Francia ed in Italia.

Il **traforo stradale di Tenda** presenta invece il problema di accessi con tornanti in forte pendenza (fino al 5%). Presenta oggi un traffico relativamente intenso.

Le proposte dei trafori del colle della Maddalena e della nuova galleria di Tenda vengono riportate nell'intervento di Luigi Peretti (già ordinario di Geologia Applicata al Politecnico di Torino).

Per quanto riguarda il **traforo del colle della Maddalena**, non pare necessario visti i limitati traffici che oggi percorrono il colle, la quota elevata, le scadenti caratteristiche delle rocce e gli interventi necessari per ristrutturare la lunga strada d'accesso lato Italia.

Una **nuova galleria autostradale di Tenda**, ribassata e con ventilazione più efficiente, richiederebbe un'ammodernamento della strada di allacciamento (26 km) con Cuneo. Si tratterebbe comunque di una sostituzione vantaggiosa del tunnel esistente, i cui limiti sono già stati ricordati.

Gran parte degli interventi si sofferma invece sull'opportunità di una **nuova arteria Cuneo-Nizza** e sulla scelta del traforo ottimale.

In particolare Marco Fagnola (Provincia di Cuneo - SITRACI) e Joseph Ippolito (Chambre Commerce, Industrie de Nice et Alpes Maritimes) ne hanno ribadito l'utilità per lo sviluppo locale, per il miglioramento delle comunicazioni tra Nord ed Est Europa e Francia meridionale e Spagna, per migliorare l'accesso turistico alla Côte d'Azur ed alle località di sport invernali, per far uscire la provincia di Cuneo dall'isolamento.

Henri Jannet (Ministère des Transports, France) ha ricordato però che i traffici previsti sono tali da richiedere un intervento pubblico per la realizzazione non inferiore al 70% dei costi. Ha anche affermato che comunque un traforo su tale direttrice non sarebbe in concorrenza con l'eventuali realizzazioni e del traforo del Colle della Scla (Bardonecchia-Briançon): solo il 10% del traffico risulta infatti essere eventualmente dirottabile (sulla base delle simulazioni fatte).

Venendo alle ipotesi di tracciato, i sostenitori del **traforo di Sant'Anna** ritengono che i principali vantaggi siano:

- la bassa quota, che consente transitabilità invernale, minori consumi e minori emissioni di inquinanti;
- minori pendenze delle gallerie e delle strade di accesso (importante per il traffico pesante);
- strade d'accesso più facilmente migliorabili (sfruttando anche le realizzazioni sul lato francese destinate a migliorare l'accessibilità delle stazioni sciistiche);
- regime delle acque più favorevole in valle Stura che in valle Gesso (dove è torrentizio);
- meno pericoli per valanghe;
- minori interferenze con l'ambiente (il traforo del Ciriegia interesserebbe la riserva di Valdieri ed il Parco Nazionale del Mercantour);
- buone strade di accesso per i cantieri;
- inserzione su strade che già hanno notevoli volumi di traffico;
- porrebbe in comunicazione aree a comune vocazioni turistica invernale.

Sono di questo avviso Lucien Salva (Direction Dép. de l'Equipement, Nice), Lorenzo Brezzi (autore studio per conto Comunità Montana Stura di Demonte), Ottorino Rosati (Facoltà di Architettura, Politecnico TO), Pietro Terzani.

Altri invece indicano come migliore la soluzione **Ciriugia-Mercantour**, in quanto:

- la soluzione geologica è ben conosciuta ed è favorevole, mentre sul S.Anna ci sono incertezze (tale paramentro è ritenuto fondamentale);
- la distanza Cuneo-Nizza è più ridotta di ca. 15 km;
- la galleria è più corta di 1520 m.

Tra coloro che sposano queste tesi vi sono Luigi Peretti (già ordinario di Geologia Applicata al Politecnico di Torino), Giuseppe Vassallo (ing. capo Provincia di Cuneo), Franco Grasso (professore di Geologia, Università di Torino).

Camera di commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Cuneo  
**Un contributo al superamento della barriera alpina: dati sui traffici commerciali fra  
la Provincia di Cuneo ed i territori d'oltralpe**  
Convegno sui collegamenti con la Francia - Cuneo, 23 aprile 1982

I transiti turistici ai colli nel 1981 assommano a 254333 autovetture ed autobus in entrata e 245525 in uscita attraverso i colli di Tenda, della Maddalena, della Lombarda e dell'Agnello. I transiti commerciali registrati sono stati di 19961 autocarri in entrata e 28330 in uscita (ai colli di Tenda e Maddalena, in quanto gli altri due valichi non sono idonei al traffico di veicoli pesanti).

Nel corso dell'anno è stato effettuato un cospicuo lavoro di rilevamento dei transiti commerciali al colle della Maddalena. Attraverso tale colle sono state importate merci per un totale di ca. 250.000 tonnellate ed esportate oltre 230.000.

Le merci più importate sono state: legno (23,3% del totale, diretto per il 38% in provincia di Cuneo e per altrettanto nel resto del Piemonte), fieno e paglia (19,5%, per il 50% diretto nel cuneese e per il resto nelle altre zone del Piemonte), orzo (19,05%, diretto per il 72% in provincia di Cuneo), mele e pere (7,3%, quasi totalmente indirizzate nella provincia), grano (5,4%), avena e crusca (5,2%) e latte (4,1%, in gran parte per le altre regioni italiane).

In termini di esportazioni prevalgono: ferro e tubi in ferro (16,5% del totale, provenienti per il 39% dalla provincia e per il 53% dal resto del Piemonte), vetro (11,9%, proveniente per metà dal cuneese e per metà da altre regioni italiane), carta e cartone (11,2%, dalla provincia per il 27%, e dal resto del Piemonte per il 63%), riso (9,8%, per la quasi totalità dalle altre province piemontesi), cassette di legno (8,4%, per lo più dalla provincia di Cuneo), alimentari vari (8,2%, per la metà dal cuneese e per il 32% da altre regioni) calce e cemento (7,5%, per 3/5 dalla provincia e per il resto da altre regioni italiane).

Sommano i traffici stimati al colle di Tenda, si giunge ad un totale di 400.000 tonnellate di importazioni e 500.000 di esportazioni attraverso i valichi alpini della provincia di Cuneo.

Gli attuali valichi non sono sempre agibili nella stagione invernali per l'innevamento e le difficoltà di sgombero. Inoltre sul versante francese all'approssimarsi della primavera viene imposto un divieto di transito di circa un mese ("barriera del disgelo").

Un nuovo traforo tra il cuneese ed il sud della Francia, che abbassi la quota di valico e elimini tali problemi è dunque auspicabile.

I movimenti valutari in atto tra la Provincia di Cuneo e la Francia sono di:

- 126,5 mld di importazioni dalla Francia (il 26% su un totale di 484,5 mld di importazioni della provincia);
- 182,5 mld di esportazioni verso la Francia (il 30% circa su un totale di oltre 608,5 mld).

Per alcune voci la Francia assorbe quasi la totalità delle esportazioni, per altre supera nettamente la metà. Le voci più significative dell'export verso la Francia sono il cacao e derivati (29 mld), la carta (15 mld), le maglierie (15 mld), l'abbigliamento (15,5 mld), il vetro (15 mld), ghisa, ferro e acciaio (14,5 mld) e caldaie e macchine (12 mld).

Per l'import le voci più significative riguardano i cereali (23,5 mld), gli animali vivi (21 mld), il cacao e preparazioni (15 mld) ed il latte (11 mld).

Per quanto riguarda il traffico internazionale attraverso i porti liguri, si tratta di 984.000 tonnellate importate (1980), di cui 636.000 per attività manifatturiere (soprattutto settori alimentare, vetro e ceramica, legname) e 348.000 per il commercio (per il 70% settore alimentare). Dalla Francia proviene il 25% dei beni destinati all'industria e il 42% dei beni destinati al commercio.

Dalla provincia di Cuneo sono defluiti all'estero nel 1980 439.000 tonnellate di prodotti finiti (1/4 vetro-ceramiche, e poi soprattutto alimentari, mezzi di trasporto, prodotti dell'industria cartaria, della lavorazione del legno, della meccanica). I 4/5 dei flussi sono diretti all'area franco-belga. Circa 73.000 tonnellate di merci rappresentano le esportazioni generate dal commercio all'ingrosso, soprattutto di alimentari. Destinazioni principali sono state Francia e Germania Federale.

Quasi il 60% degli sbarchi avviene nei porti liguri, seguiti da Livorno (13%), Ravenna e Salerno. La competizione ai porti liguri riguarda solo in modesta misura i porti stranieri (Marsiglia, Rotterdam, Amsterdam): meno del 4% del totale. Gli imbarchi avvengono per il 90% nei porti liguri e a Livorno.

Mario Villa

## Studio preliminare per le comunicazioni tra l'Italia e l'estero, attraverso il Piemonte Convegno sui collegamenti con la Francia - Cuneo, 23 aprile 1982

L'intervento presenta una ricerca dell'Assessorato alla Viabilità e Trasporti della Regione Piemonte sui valichi tra il Piemonte e i paesi esteri. Il progetto è articolato in due parti:

1. classificazione secondo criteri uniformi dei valichi stradali e ferroviari esistenti e in progetto, nell'intero arco alpino;
2. indagine specifica sui valichi piemontesi in merito a:
  - A. traffico previsto al 2000 e conseguenti interventi necessari per adeguare il sistema dei valichi;
  - B. quale settore dell'arco alpino nord-occidentale potrà essere per primo interessato dalla realizzazione di un nuovo traforo.

L'analisi delle comunicazioni esistenti ha riguardato gli aspetti più significativi dei valichi:

- I. per i valichi stradali
  - A. caratteristiche funzionali (interesse nazionale, regionale, locale)
  - B. caratteristiche fisiche (quota di valico, all'aperto o in galleria, lunghezza e pendenza delle rampe, ecc.);
  - C. caratteristiche infrastrutturali (larghezza della sede, tortuosità, pendenze massime, capacità);
  - D. caratteristiche operative (agibilità durante l'anno, tipi di traffico, volume di traffico).
- II. per i valichi ferroviari: per le caratteristiche funzionali e fisiche valgono le stesse dei valichi stradali
  - A. caratteristiche infrastrutturali (numero binari, capacità scali a monte e a valle, armamento, grado di prestazione delle linee)
  - B. caratteristiche operative (operazioni doganali, volume di traffico).

L'analisi dei valichi proposti o in fase di realizzazione è stata rivolta anche a interventi allo stato di semplice ipotesi. Di ogni progetto sono state raccolte le caratteristiche tecniche più significative. Per le opere in costruzione è stato indicato lo stato di avanzamento dei lavori.

La ricerca ha riguardato 61 valichi stradali esistenti (11 in Piemonte) e 14 ferroviari (4 in Piemonte).

Lo studio sull'arco piemontese-ligure era rivolto anche a valutare la fattibilità e l'impatto ambientale di alcuni nuovi trafori proposti, tenendo conto degli interventi necessari sulla viabilità d'accesso e degli effetti sul sistema portuale ligure.

Sono state effettuate delle previsioni del traffico alpino nei prossimi anni con o senza nuovi trafori, per valutare se, nel medio periodo, vi saremmo le condizioni economiche per uno o più nuovi trafori.

I trafori possibili considerati sono stati: del Colle del Ciriegia e del Vallone di Sant'Anna (considerati alternativi, visto che collegherebbero entrambi Cuneo e Nizza), del Colle della Croce, del Colle della Scala, e infine del Monte Moro e del Sempione (anche questi due alternativi sulla direttrice Ossola-Vallese).

Caratteristiche tecniche	Unità di misura	Traforo del Vallone di S. Anna	Traforo del Colle della Croce	Traforo del Colle della Scala	Traforo del Sempione
<i>Galleria: lunghezza</i>	km	12,5	6,6	3,3	9,3
<i>quota imbocco lato italiano</i>	m s.l.m.	980	1480	1500	1420
<i>quota imbocco lato estero</i>	m s.l.m.	1020	1600	1550	1525
<i>Viabilità di accesso lato italiano: lunghezza</i>	km	30,8	21,0	7,0	20,3
<i>pendenza</i>	%	1,1	3,9	3,0	4,8
<i>Viabilità di accesso lato estero: lunghezza</i>	km	44,5	35,5	17,5	12,8
<i>pendenza</i>	%	1,9	1,7	1,3	6,3

Oltre ai 4 nuovi trafori, vengono considerati 12 valichi stradali (Ventimiglia, Tenda, Maddalena, Monginevro, Frejus, Moncenisio, Piccolo San Bernardo, Monte Bianco, Gran San Bernardo, Sempione, Ponte Ribellorea e Piaggio Valmara) e 4 ferroviari (Ventimiglia, Tenda, Modane, Sempione) già esistenti.

Combinando in vario modo le possibili realizzazioni di uno o più dei 4 trafori proposti, sono stati delineati 16 possibili scenari rispetto a cui effettuare le previsioni di assegnazione dei flussi.

A partire da dati storici, è stata ricavata la matrice O/D dei traffici passeggeri e merci al 2000; il traffico tra una data origine e una data destinazione è stato assegnato agli itinerari possibili secondo i costi generalizzati. Infine è stata condotta una verifica della capacità sigli itinerari di valico.

Per i 4 nuovi trafori sono stati poi considerati i costi di realizzazione. Tenendo conto anche della durata dei lavori, il più costoso risulta quello del Vallone di Sant'Anna, seguito dal Colle della Croce, dal Sempione e infine dal Colle della Scala.

Per i vari scenari è stata effettuata un'analisi costi/benefici tenendo conto degli investimenti necessari, i risparmi di costo per il traffico dirottato, ecc. Lo scenario più vantaggioso è quello riferito alla realizzazione del solo traforo delle alpi cuneesi (Sant'Anna).

L'effetto di nuovi trafori Italia-Francia non sembra aumentare sensibilmente la competitività del porto di Marsiglia rispetto agli scali liguri, in quanto i maggiori costi di trasporto risultano sempre superiori al 100%.

Le osservazioni conclusive del documento sono:

- l'apertura dei nuovi trafori non comporta sensibili riduzioni dei costi di trasporto (meno del 10%);
- le previsioni del traffico futuro riguardano due componenti, il traffico dirottato (che trova sul nuovo valico costi inferiori) e quello generato (attivato spontaneamente in base all'elasticità della domanda rispetto all'offerta). Lo sviluppo dei traffici totali dipende però da parametri economici generali, non dalle condizioni locali delle reti di trasporto. Sui valichi il livello di servizio resta non inferiore a C, dunque non vi sono situazioni di congestione tali da penalizzare i volumi di transito;
- le previsioni di traffico fatte non tengono conto di eventuali pedaggi, che se applicati riducono l'entità dei traffici generati ex-novo;
- i traffici generati sono importanti per valutare i benefici complessivi di un'opera sul sistema produttivo, anche se non comportano benefici diretti in termini di riduzione di tempi e/o costi;
- non vi sono effetti di nuovi trafori rispetto al sistema portuale. I porti liguri, però, potrebbero risentirne qualora i tempi di attesa restassero del 120-160% maggiori di quelli di Marsiglia;
- i rapporti benefici/costi per i vari scenari variano da 0,03 a 0,12: dunque le condizioni di fattibilità economica di nuovi trafori vanno ricercate solo in termini di effetti socio-economici globali sul territorio.

Delle tabelle presenti nello studio vengono qui ripresi i dati sui valichi della provincia di Cuneo, tutti posti ovviamente sul confine con la Francia.

#### VALICHI STRADALI ESISTENTI

Valico	Strada di accesso	Agibilità (mesi annui)	Tipologia traffico ammesso	Quota (metri s.l.m.)	Pendenza massima	Capacità (veic/h)	Traffico 1975		
							TGM (veic)	pesante (%)	orario di punta
Colle di Tenda	S.S. 20	12	Merci (limitato)	1321	7%	970	1840	5,7	250
Colle della Lombarda	S.P.	3-4	Turistico	2351	14%	n.d.	100	-	15
Colle della Maddalena	S.S. 21	5-6	Merci (limitato)	1996	8%	480	950	16,9	140
Colle dell'Agnello	S.P.	3-4	Turistico	2748	15%	n.d.	40	-	10

#### VALICHI FERROVIARI ESISTENTI

Valico	Quota (metri s.l.m.)	n.° binari	Pendenza max	Raggio curva min. (m)	Arma-mento	Carico assiale max (t)	Lungh. binari piazzale	Caratteristiche operative delle linee di valico			
								Tipologia traffico ammesso	Tipo di trazione	Peso max rimorchia-to	Potenzia lità (treni/g)
Tenda - Limone P.	1040	1	26%	300	50-55	20	500-700	Pax	D	500	40

IMPEGNO DELLE LINEE DI ACCESSO AI VALICHI

Valico	Potenzialità (treni/ giorno)	Impegno (treni/giorno)			Impegno (%)
		Pax	Merci	Totale	
Tenda - Limone Piemonte	400	9	1	10	25

## CONVEGNO SUI TRAFORI DEL PIEMONTE E DELLA VALLE D'AOSTA

3a GIORNATA

### I COLLEGAMENTI COI PORTI LIGURI

Alessandria, 25 giugno 1982

Nella sintesi delle pagine seguenti sono riassunti innanzitutto alcuni interventi sul quadro delle comunicazioni ferroviarie e stradali tra il Piemonte ed i porti liguri, rispettivamente di Luigi Ballatore (Direttore Compartimento di Torino, Ferrovie dello Stato) e di Carlo Zambruno (Ingegnere capo dell'Ufficio Tecnico - Provincia di Alessandria).

Alcuni interventi hanno riguardato argomenti di più specifico interesse cuneese e sono stati anch'essi riassunti:

- "Il collegamento Mondovì-Imperia attraverso il traforo dei Termini" di Michele Pantaleo, della Fiat Engineering;
- "Un'infrastruttura per migliorare le comunicazioni del Piemonte sud con la Liguria: la nuova fondovalle" Tanaro di Angelo Valmaggia, ingegnere capo dell'Ufficio Tecnico - Provincia di Cuneo)
- "Analisi dei miglioramenti da apportare alle principali strade tra la Provincia di Cuneo e la Liguria" di Marco Fagnola (Assessore alla Viabilità - Provincia di Cuneo).

Nelle conclusioni del convegno il prof. Russo Frattasi ha poi svolto alcune riflessioni sugli interporti:

"Si parla di centri merci, di centri intermodali, di terminali intermodali, di interporti, delle cose più strane, per significare un qualche cosa che è un elemento fondamentale nel trasporto di oggi e di domani, cioè lo scambio più economico tra vettori a lunga e vettori a breve distanza, anche con modi di trasporto diversi. Ecco perché il cercare di quantificare quanto costa un centro intermodale o un interporto è una cosa che non sta né in cielo né in terra, perché bisogna prima dire che funzione assolve, che cosa ci si mette dentro, qual è il traffico che si pensa di svolgere, e dopo di che si potrà vedere che cosa fare e quanto costa".

Luigi Ballatore

(Direttore Compartimento di Torino, Ferrovie dello Stato)

## Lo stato e lo sviluppo delle comunicazioni ferroviarie piemontesi nel contesto dei collegamenti con i porti liguri

L'attuale rete ferroviaria piemontese ha uno sviluppo di circa 2300 km, di cui 1120 km costituiscono le principali linee di comunicazione (770 km sulle direttrici interregionali e internazionali e 350 della rete "complementare"). Le linee a doppio binario sono tutte elettrificate ed hanno uno sviluppo di 617 km. Vi sono poi 432 km di linee elettrificate a semplice binario.

Le attuali carenze della rete derivano dalla scarsità di interventi realizzati nel periodo del "boom" del trasporto stradale (1955-75); una fase di potenziamento e riassetto delle linee è prevista dal "Programma Integrativo", che tra l'altro destina ai compartimenti di Torino e Genova rispettivamente 541 e 323 mld.

Il sistema dei collegamenti Piemonte-Liguria è articolato su tre nodi fondamentali: Torino, Alessandria e Genova.

Per i collegamenti afferenti al **nodo di Torino** gli interventi di potenziamento previsti riguardano tra l'altro l'ultimazione del doppio binario e di nuove apparecchiature di segnalamento sull'intera linea Torino-Modane, il completamento dello scalo merci di Torino-Orbassano (con attiguo interporto), l'installazione del blocco automatico banalizzato sulla Torino-Alessandria-Genova e quadruplicamento della tratta Torino-Trofarello di tale linea.

La tratta **Alessandria-Genova** presenta attualmente alcuni problemi, tra cui:

- la confluenza ad Arquata della linea proveniente dalla Lombardia, che comporta una congestione sull'intero nodo di Genova e difficoltà di accesso al porto;
- il valico del Giovi, ora composto da due linee con una potenzialità complessiva di 300 treni/giorno, interessate da ben 4 direttrici (TO-GE-Roma-Sud; MI-Arquata S.-Ventimiglia; porto di GE-Alessandria Smistamento; porto di GE-Arquata S.-Lombardia).

Nell'ambito del "piano poliennale di sviluppo della rete FS", è dunque necessario prevedere:

1. la ripresa dei lavori per il terzo valico del Giovi;
2. la realizzazione della bretella tra il nuovo porto di Voltri e la linea succursale del Giovi e il terzo valico.

Vi è poi una proposta di ammodernamento dell'esistente linea **Genova-Ovada** attraverso il Turchino.

La linea **Torino-Fossano-Ceva-Savona** presenta attualmente potenzialità variabile lungo il percorso. In particolare vi è una significativa riduzione sulla tratta Ceva-San Giuseppe di Cairo, che è a semplice binario e con pendenze fino al 25%. Nel "piano poliennale" sono previsti il raddoppio ed alcune interventi su tratti particolarmente tortuosi e acclivi, o in alternativa una nuova linea a doppio binario praticamente in rettilineo, con due nuove gallerie ed un viadotto. L'eliminazione della strozzatura è indispensabile per rivitalizzare i porti di Savona e Vado e il collegamento di essi col Piemonte sud-occidentale.

La linea **San Giuseppe di Cairo-Acqui-Alessandria** può rivestire un certo rilievo per le comunicazioni tra i suddetti porti e l'alessandrino, la provincia di Novara e la Svizzera. Attualmente è elettrificata ed a semplice binario, con pendenze massime del 12%. Un suo migliore utilizzo soprattutto per le merci è possibile, visto che esistono ancora margini di potenzialità e il previsto potenziamento dello scalo merci di Alessandria.

La direttrice **Acqui-Nizza M.to-Chivasso-Aosta**, infine, consente l'allacciamento tra i porti del savonese e la Valle d'Aosta. Oggi presenta ampi margini di potenzialità.

Una volta ultimati gli interventi di potenziamento delle linee, si potrà dare razionalità al sistema dei trasporti Piemonte e Liguria e fare fronte al continuo aumento del traffico merci.

Carlo Zambruno

(Ufficio Tecnico - Provincia di Alessandria)

## Lo stato e lo sviluppo delle comunicazioni stradali fra il Piemonte e la Liguria

Attualmente l'asse portante delle comunicazioni stradali tra le due regioni è l'autostrada A26 Voltri-Santhià, terminata nel 1979. Le altre strade dei valichi alpino-appenninici sono da considerarsi inadeguate:

- la A6 Torino-Savona è a carreggiata unica nel tratto più lungo e difficile;
- le strade statali SS. 20 (Tenda), SS. 28 (Nava), SS. 29 (Cadibona), SS. 30 (valle Bormida), SS. 334 (Sassello) e SS. 456 (Turchino) sono ormai insufficienti per smaltire il traffico pesante, a causa del tracciato piano-altimetrico e delle ridotte sezioni trasversali;
- la rete delle rimanenti strade statali e delle strade provinciali ha caratteristiche che ne limitano l'uso al traffico turistico.

Lo sviluppo dei collegamenti stradali tra Piemonte e Liguria deve essere programmato e correlato con quello della rete ferroviaria e vanno previsti nodi intermodali. La rete stradale esistente va ammodernata, con particolare riguardo a:

- circonvallazione dei centri abitati;
- apertura di nuovi trafori sulle statali di Tenda, Nava, Cadibona e Turchino, per abbassare la quota di valico;
- miglioramento delle sezioni trasversali (adeguamento alla categoria D2, almeno, della classificazione C.N.R.).

L'intervento però più urgente è il raddoppio di carreggiata dell'A6. Si ritiene inoltre indispensabile prolungare la A26 da Santhià a Gravelona Toce, per togliere dall'isolamento le zone dell'alta provincia di Novara.

I traffici da e per i porti di Genova e Savona sarà supportato principalmente dal **quadrilatero autostradale** costituito dalle citate A6 ed A26, nonché dalla A21 Torino-Alessandria-Piacenza e dalla A10/8 Genova-Savona-Ventimiglia, completato ed integrato dagli itinerari internazionali del Frejus, del Monte Bianco, del Gran San Bernardo, del Sempione e del Gottardo.

In tempi successivi è opportuna la realizzazione di una bretella autostradale da Ceva, sulla A6, a Predosa, sulla A 26, attraverso Acqui.

Il previsto piano di sviluppo della rete stradale non contrasta con i progetti di potenziamento della rete FS, soprattutto se questa verrà dotata di centri di smistamento dotati di **strutture intermodali**.

Michele Pantaleo

(Fiat Engineering, Torino)

## **Il collegamento Mondovì-Imperia attraverso il traforo dei Termini**

La memoria riguarda la proposta di una connessione stradale diretta Mondovì-Imperia attraverso la Valle Corsaglia ed il Traforo dei Termini. Dopo aver ripercorso la storia delle varie proposte progettuali di arterie stradali e ferroviarie sulla direttrice in oggetto, l'autore ricorda che il Piano Regionale dei Trasporti del 1979 indica tra gli interventi a medio termine "un tracciato alternativo del tratto della S.S. 28 Mondovì-Ceva-Ormea lungo la direttrice Val Corsaglia-Fontane-Ormea".

Lungo tale direttrice il percorso Mondovì-Imperia verrebbe abbreviato di 15 km rispetto al percorso attuale (100 km) lungo la S.S. 28.

Tra le caratteristiche cui deve adempiere l'arteria proposta, vanno rimarcate:

1. la transitabilità per tutti i periodi dell'anno;
2. l'accessibilità tanto a vetture quanto a veicoli industriali;
3. non superare la quota di 1000 m, ed avere pendenze medie del 3% e massime del 6% (condizioni derivate dai punti 1. e 2.);
4. in galleria pendenze longitudinali massime dello 0,5%, ventilazione artificiale, illuminazione efficace.

Il tracciato proposto ha origine nella piana tra S.Michele di Mondovì e Torre, si sviluppa per tutta la Valle Corsaglia, supera lo spartiacque Casotto-Tanaro in corrispondenza della Colla dei Termini con un traforo lungo 8 km, scende nel fondo valle Tanaro a Cantarana, poco oltre Ormea, ove si innesta sull'attuale statale del Colle di Nava. Da S.Michele Mondovì a Cantarana il nuovo tracciato sarebbe di 34 km rispetto ai 49 km della S.S. 28.

Il tratto in galleria è previsto a quota 970-978 m, tra Borello a Valdarmella. Ha andamento rettilineo, con pendenza quasi nulla.

Il tratto in Valle Tanaro da Valdarmella a Cantarana è di 5150 m e presenta un dislivello di 178 m. La morfologia è alquanto accidentata, e comporta la realizzazione di due viadotti, una breve galleria e diversi ponticelli.

Il tratto in Valle Corsaglia da S.Michele Mondovì a Borello è di km 20, 5 circa, e ricalca in buona parte la strada esistente, ad eccezione della circonvallazione di alcuni paesi e l'allargamento del corpo stradale in vari tratti.

I costi previsti sono di 180 mld (di cui 120 per il traforo).

La memoria si conclude affermando che, malgrado le difficoltà tecniche ed i costi elevati dovuti alla morfologia dei luoghi, il nuovo tracciato è fattibile.

Il ruolo previsto per tale arteria è quello di consentire una più ampia capacità per il traffico merci tra il monregalese ed Imperia, determinato dai possibili sviluppi dell'area industriale di Mondovì e delle strutture del porto di Imperia. Il benefici per il solo traffico turistico non giustificerebbe i costi di un nuovo traforo.

Angelo Valmaggia  
(Ufficio Tecnico - Provincia di Cuneo)

## **Un'infrastruttura per migliorare le comunicazioni del Piemonte sud con la Liguria: la nuova fondovalle Tanaro**

A partire dagli anni '50 è iniziata la costruzione di un'arteria stradale tra Bra e Ceva lungo il fondovalle dal Tanaro, in parte ricostruendo o migliorando tratti già esistenti. Il tracciato è lungo circa 43 km, suddivisibili in tre grandi tronchi:

1. Ceva - Niella Tanaro, km 10;
2. Niella Tanaro - Carrù, km 9;
3. Carrù - Cherasco (Bra), km 24.

I primi due tronchi sono di caratteristiche più difficili, mentre il terzo ha consentito lo studio della soluzione più idonea, in una zona in cui la valle è più ampia.

Per il tronco 1. alcune parti sono ancora in fase di definizione del tracciato. Il secondo tronco è già interamente percorribile. Il terzo tronco, che comprende ben 8 viadotti, ormai è quasi del tutto percorribile, con l'eccezione del tratto Bivio Cherasco-Bra, la cui realizzazione è subordinata a quella della variante alla S.S. 231 presso Bra.

Nel complesso a lavori ultimati il tracciato comprenderà 20 viadotti, 1 sottopasso ed 1 sovrappasso.

Scopo dell'arteria in questione, che allaccia due statali agli estremi e la S.S. 28 dir. nel tratto centrale e incrocia 16 strade provinciali, raccordando 19 comuni della Langa Monregalese ed Albesse, è quello di creare una via più breve per le comunicazioni tra il basso Piemonte (zone di Alba e Bra in particolare) con il mare: a Ceva infatti si allaccia all'autostrada per Savona ed alla S.S. 28 del Colle di Nava.

L'arteria si può considerare anche una seconda via di collegamento tra Torino e il mare, con andamento scorrevole e poco accidentato.

Marco Fagnola

(Assessore alla Viabilità - Provincia di Cuneo)

## **Analisi dei miglioramenti da apportare alle principali strade tra la Provincia di Cuneo e la Liguria**

Attualmente le relazioni tra Provincia di Cuneo e la riviera ligure di ponente (e dunque con i maggiori porti) avvengono quasi esclusivamente attraverso il Monregalese, il cui comprensorio è zona di cerniera ed interscambio per i flussi della provincia di Cuneo e anche del polo torinese.

Le arterie di maggiore importanza attualmente sono:

- l'autostrada A6 Torino-Ceva-Savona;
- la S.S. 28 del Colle di Nava;
- la S.S. 29 del Colle di Cadibona verso Savona;
- la ferrovia Fossano-Ceva-Savona.

Discreto rilievo rivestono anche le strade:

- S.S. 582 Gressio-Albenga (detta di San Bernardino);
- S.S. 490 Bagnasco-Massimino-Calizzano (detta dei Giovetti);
- S.S. 339 Cortemilia-Millesimo;
- S.P. di Valle Uzzone.

La **S.S. 28** richiede notevoli miglioramenti sul lato piemontese, e la realizzazione del traforo di valico di 2,5 km è necessaria per garantire regolarità di traffico. L'arteria è essenziale per lo sviluppo del Monregalese e del porto di Imperia.

Per la **A6** sono noti i problemi dovuti al tratto a carreggiata unica, con le conseguenti pericolose strozzature, soprattutto nel periodo estivo. Il problema dovrebbe essere affrontato con il "Piano decennale per la viabilità di grande comunicazione".

La **S.S. 582** ha limiti di capacità dovuti alla ristrettezza della carreggiata ed alle molte curve. Un traforo sotto il Colle (3,5 km) eliminerebbe una delle parti più difficili del percorso.

La **S.S. 29** Alba-Cortemilia-Cadibona-Savona ha un interesse prevalentemente locale, viste le caratteristiche planoaltimetriche.

La **S.S. 339**, che costituisce l'allacciamento tra la S.S. 29 e la S.S. 28/bis attraverso la valle Bormida, riveste a livello locale una certa importanza ma richiede migliorie e varianti esterne ad alcuni abitati.

La **S.P. di Valle Uzzone** è una possibile alternativa della S.S. 29 e consente il collegamento tra la valle ed il polo industriale di Cairo. Abbassando la quota di valico (con un traforo sotto il Colle Buzzurù) la sua importanza potrebbe andare oltre l'ambito locale, ma sarebbe necessaria anche la ristrutturazione della S.S. 29 tra Cortemilia e l'Albese.

La completa realizzazione della **Fondovalle Tanaro**, oltre a migliorare i collegamenti intercomprensoriali tra Bra-Alba ed il Monregalese, costituirà un canale di collegamento dei flussi provenienti da Torino e da Asti verso le direttrici per i porti liguri.

Per quanto riguarda le comunicazioni ferroviarie, la **Torino-Fossano-Ceva-Savona** è l'asse principale, penalizzata nel tratto Ceva-Altare dal binario unico e dalla forte acclività. Si impongono dunque dei miglioramenti.

La **Carnagnola-Bra-Savona** è l'unica infrastruttura ferroviaria nelle Langhe, e costituisce una possibile alternativa alla Ceva-Fossano-Torino, già ai limiti della potenzialità. Sarebbe opportuno un miglior uso della linea da parte delle F.S..

Il potenziamento dei porti di Imperia e Savona e lo sviluppo dell'Albese, del Monregalese e di tutta la provincia richiedono inevitabilmente significativi miglioramenti delle comunicazioni sulle arterie citate.

## I DATI DI TRAFFICO

Le tabelle delle pagine seguenti riepilogano i dati sul traffico merci reperiti nella fase ricognitiva. Non si tratta dunque di un quadro organico dei flussi di traffico interni, originati o destinati alla provincia di Cuneo, ma di un congruo insieme di elementi che, pur nella varietà di anni di riferimento, ambiti territoriali, metodi di rilevamento, ecc., consente di delineare entità e tipologie dei beni spediti e ricevuti dalle imprese della zona, e archi o nodi con maggiore traffico sulle reti di trasporto.

I dati raccolti sono suddivisi per modo di trasporto:

- traffico stradale, ..... pag.54
- traffico ferroviario, ..... pag.72
- traffico marittimo, ..... pag.80
- traffico aereo, ..... pag.83

All'interno dei paragrafi sui modi di trasporto, i dati sono suddivisi secondo la fonte da cui sono stati tratti.

## TRAFFICO STRADALE

Nelle pagenti seguenti sono tabellati i seguenti dati:

- ◇ da: Paolo Malabocchia - *Studio della nuova connessione stradale "Est-Ovest" della città di Cuneo: problematiche ed interventi previsti* - Tesi di Laurea, Politecnico di Torino, maggio 1994
  - Strade Statali (attorno a Cuneo): TMG e % traffico pesante. ANAS 1985 e proiezione 1998 (senza interventi sulla rete);
  - Strade Provinciali (attorno a Cuneo): TMG e % traffico pesante, Provincia 1986 e proiezione 1998 (senza interventi sulla rete).
  
- ◇ da: Sabrina Bergese - *Il Sistema autostradale nell'area di Cuneo: studio dell'interconnessione con la direttrice Cuneo-Alba-Asti* - Tesi di Laurea, Politecnico di Torino, A.A. 1992-93
  - Caratteristiche delle strade statali nell'area di Cuneo;
  - Caratteristiche delle strade provinciali nell'area di Cuneo;
  - Strade Statali (attorno a Cuneo): TMG e % traffico pesante, ANAS 1985 e proiezione 1993 e 2000 (senza interventi sulla rete);
  - Strade Provinciali (attorno a Cuneo): TMG e % traffico pesante, ANAS 1985 e proiezione 1993 e 2000 (senza interventi sulla rete);
  - Traffico orario e livelli di servizio (1993, 2000) sulle strade statali (senza interventi sulla rete);
  - Traffico orario e livelli di servizio (1993, 2000) sulle strade provinciali (senza interventi sulla rete);
  - Raffronto traffico orario e livelli di servizio al 2000 con e senza realizzazione autostrada.
  
- ◇ da: *Statistiche doganali*
  - Colle di Tenda: traffico commerciale (autocarri) in entrata ed uscita: dati bimestrali, 1991 e 1° sem. 1992;
  - Colle della Maddalena: traffico commerciale (autocarri) in entrata ed uscita: dati bimestrali, 1991 e 1° sem. 1992;
  
- ◇ da: YES Consulenza e Servizi - *Centro Mercè Intermodale di Cuneo-Fossano, Analisi dei traffici merci gravitanti sul comprensorio* - ottobre 1993
  - Rilevamenti dei flussi (lug 93): TGM totale e dei veicoli commerciali (sulle principali arterie del comprensorio di Fossano);
  - Origine e destinazione (tot. e per tipo di prodotto) delle merci (da interviste ai conducenti): dati rilevati (lug 93) e proiezione annua;
  - Origine e destinazione (tot. e per tipo di prodotto) delle merci (interviste ad aziende produt.);

- Origine e destinazione (tot. e per tipo di prodotto) delle merci (interviste ad aziende di trasporto);
- ◇ da: Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di Cuneo - *Dati sui traffici commerciali fra la provincia di Cuneo ed i territori d'oltralpe* - 19893
- Transiti internazionali ai valichi stradali della provincia di Cuneo (autovetture, camion) dal 1975 al 1981;
  - Transiti stradali nel 1981 suddivisi per colle di transito.

da:

Paolo Malabocchia

***Studio della nuova connessione stradale "Est-Ovest" della città di Cuneo: problematiche ed interventi previsti***

Tesi di Laurea, Politecnico di Torino, maggio 1994

- Strade Statali (attorno a Cuneo): TMG e % traffico pesante, ANAS 1985 e proiezione 1998 (senza interventi sulla rete);
- Strade Provinciali (attorno a Cuneo): TMG e % traffico pesante, Provincia 1986 e proiezione 1998 (senza interventi sulla rete).

**TRAFFICO GIORNALIERO MEDIO SULLE STRADE STATALI**  
(censimento ANAS 1985 e previsioni al 1998)

Strada	Località	Progressiva	Censimento ANAS 1985		Previsioni 1998*	
			TGM	Traffico pesante	TGM	Traffico pesante
			veic/g	%	veic/g	%
SS 20	Cuneo	km 73 + 870	19692	9,43	30800	9,40
SS 20	Borgo San Dalmazzo	km 81 + 490	17724	6,71	27800	6,71
SS 20	Limone Piemonte	km 101 + 830	4104	5,70	6500	6,00
SS 21	Colle Maddalena	km 56 + 475	914	22,70	1500	22,70
SS 22	S.Rocco di Bernezzo	km 27 + 100	9637	12,00	1500	12,00
SS 231	Cervere	km 53 + 800	11315	26,50	17700	26,00
SS 231	Murazzo	km 72 + 464	10294	14,30	16100	14,30
SS 564	Mondovì	km 19 + 900	8198	13,00	12900	13,00
SS 589	Busca	km 75 + 500	7902	9,95	12400	10

\* = previsioni calcolate con incremento del 3,5% annuo, rete stradale invariata

**TRAFFICO GIORNALIERO MEDIO SULLE STRADE PROVINCIALI**  
(censimento Provincia 1985 e previsioni al 1998)

Strada	Itinerario	Località	Censimento Provincia 1985		Previsioni 1998	
			TGM	Traffico pesante	TGM	Traffico pesante
			veic/g	%	veic/g	%
SP 3	Cuneo - S.Albano St.	Bivio Tetti Pesio	4300	10,0	7300	10,0
SP 5	Cuneo - Peveragno	San Lorenzo	3700	8,0	5600	8,0
SP 21	Cuneo - Boves	Sant'Anna	6200	11,0	10000	11,0
SP 21	Boves - Borgo SD	Fontanelle	10000	11,0	16100	11,0
SP 22	Borgo SD - Valdieri	Andonno	4100	7,0	6200	7,0
SP 23	Cervasca - Borgo SD	Bivio Vignolo	6200	6,0	9400	6,0
SP 25	M.Olmo - Saluzzo	Villafalletto	4300	6,0	7000	6,0
SP 41	Confreria - Vignolo	Santa Croce	6500	6,0	10000	8,0
SP 197	Cuneo - Passatore		3500	5,0	5300	5,0
SP 225	Via vecchia Borgo SD		8000	7,0	12100	7,0
SP 228	CN-M.Olmo via ponte vecchio		12000	6,0	18700	7,0

\* = previsioni calcolate con incrementi annui diversi per strada, rete stradale invariata

Fonte: Studio della nuova connessione stradale Est-Ovest di Cuneo, Paolo Malbacchia, tesi di laurea, 1994

da:

Sabrina Bergese

***Il Sistema autostradale nell'area di Cuneo: studio dell'interconnessione con la direttrice Cuneo-Alba-Asti***

Tesi di Laurea, Politecnico di Torino, A.A. 1992-93

- Caratteristiche delle strade statali nell'area di Cuneo;
- Caratteristiche delle strade provinciali nell'area di Cuneo;
- Strade Statali (attorno a Cuneo): TMG e % traffico pesante, ANAS 1985 e proiezione 1993 e 2000 (senza interventi sulla rete);
- Strade Provinciali (attorno a Cuneo): TMG e % traffico pesante, ANAS 1985 e proiezione 1993 e 2000 (senza interventi sulla rete);
- Traffico orario e livelli di servizio (1993, 2000) sulle strade statali (senza interventi sulla rete);
- Traffico orario e livelli di servizio (1993, 2000) sulle strade provinciali (senza interventi sulla rete);
- Raffronto traffico orario e livelli di servizio 2000 con e senza la realizzazione dell'autostrada;

## CARATTERISTICHE DELLE STRADE STATALI

Strada	località o direzione	n.° corsie	larghezza corsie	assimilabile a strada tipo CNR	Capacità (veic/h)
SS 20	direz. Savigliano	2	3,00	VI	2113
SS 20	Madonna dell'Olmo	2	3,50	V	2431
SS 20	ponte Soleri	3	3,00	-	3829
SS 20	Cuneo circonvallazione	2	3,50	V	2216
SS 20	Cuneo città	2	3,75	IV	2800
SS 20	Borgo S.Dalmazzo	2	3,75	IV	2624
SS 20	Robilante	2	3,50	V	2144
SS 20	Robilante (variante)	2	3,50	V	2418
SS 21	direz. Colle Maddalena	2	3,00	VI	1815
SS 22	Confreria	2	3,50	V	2375
SS 22	ponte sul Gesso	2	3,50	V	2418
SS 22	direz. Mondovì	2	3,00	VI	2113
SS 231	Ronchi	2	3,50	V	2328
SS 564	direz. Mondovì	2	3,50	V	2354
SS 589	direz. Saluzzo	2	3,50	V	2418

## CARATTERISTICHE DELLE STRADE PROVINCIALI

Strada	località o direzione	n.° corsie	larghezza corsie	assimilabile a strada tipo CNR	Capacità (veic/h)
SP 3	direz. Castelletto Stura	2	3,00	VI	2113
SP 5	direz. Peveragno	2	3,00	VI	2152
SP 21	Boves - Cuneo	2	3,50	V	2463
SP 21	Boves - Borgo S.D.	2	3,75	IV	2523
SP 21	nuova Bovesana	2	3,75	IV	2500
SP 22	Borgo S.D. - Valdieri	2	3,00	VI	1815
SP 23	Borgo S.D. - Vignolo	2	3,50	V	2508
SP 25	direz. Torino	2	3,50	V	2508
SP 41	Confreria - Vignolo	2	3,50	V	2463
SP 197	direz. Passatore	2	3,00	VI	2212
SP 226	via vecchia Borgo S.D.	2	3,00	VI	217
SP 228	ponte Vecchio	2	3,50	VI	2484
SP 108	Roccavione	2	3,50	V	2078

Fonte: Il sistema autostradale nell'area di Cuneo, Sabrina Bergese, tesi di laurea, 1993

**TRAFFICO GIORNALIERO MEDIO SULLE STRADE STATALI**  
(censimento ANAS 1985 e previsioni al 1993 el 2000)

Strada	Località	Progressiva	Censimento ANAS 1985		Previsioni 1993*		Previsioni 2000*	
			TGM	Traffico pesante	TGM	Traffico pesante	TGM	Traffico pesante
			veic/g	%	veic/g	%	veic/g	%
SS 20	Cuneo	km 73 + 870	19692	9,43	23070	9,40	26500	9,40
SS 20	Borgo San Dalmazzo	km 81 + 490	17724	6,71	20770	6,71	23800	6,71
SS 20	Limone Piemonte	km 101 + 830	4104	5,70	4800	6,00	5520	6,00
SS 21	Colle Maddalena	km 56 + 475	914	22,70	1070	22,70	1230	22,70
SS 22	S.Rocco di Bernezzo	km 27 + 100	9637	12,00	11290	12,00	12970	12,00
SS 231	Murazzo	km 72 + 464	10294	14,30	12060	14,30	13850	14,30
SS 564	Mondovì	km 19 + 900	8198	13,00	9600	13,00	11030	13,00
SS 589	Busca	km 75 + 500	7902	9,95	9260	10,00	10630	10,00

\* = previsioni calcolate con incremento del 2% annuo, rete stradale invariata

**TRAFFICO GIORNALIERO MEDIO SULLE STRADE PROVINCIALI**  
(censimento Provincia 1986 e previsioni al 1993 el 2000)

Strada	Itinerario	Località	Censimento Provincia 1985		Previsioni 1993*		Previsioni 2000*	
			TGM	Traffico pesante	TGM	Traffico pesante	TGM	Traffico pesante
			veic/g	%	veic/g	%	veic/g	%
SP 3	Cuneo - S.Albano St.	Bivio Tetti Pes	4300	10,0	5290	10,0	6500	10,0
SP 5	Cuneo - Peveragno	San Lorenzo	3700	8,0	4250	8,0	4880	8,0
SP 21	Cuneo - Boves	Sant'Anna	6200	11,0	7625	11,0	9380	11,0
SP 21	Boves - Borgo SD	Fontanelle	10000	11,0	12300	11,0	15126	11,0
SP 23	Cervasca - Borgo SD	Bivio Vignolo	6200	6,0	7120	6,0	8180	6,0
SP 25	M.Olmo - Saluzzo	Villafalletto	4300	6,0	5290	6,0	6500	6,0
SP 41	Confreteria - Vignolo	Santa Croce	6500	6,0	7470	8,0	8580	8,0
SP 197	Cuneo - Passatore		3500	5,0	4020	5,0	4620	5,0
SP 225	Via vecchia Borgo SD		8000	7,0	9190	7,0	10560	7,0
SP 228	CN-M.Olmo via ponte vecchio		12000	6,0	13780	7,0	15850	7,0

\* = previsioni con incrementi annui del 2%, e per SP 3, 21 e 25 del 3%, rete stradale invariata

Fonte: Il sistema autostradale nell'area di Cuneo, Sabrina Bergese, tesi di laurea, 1993

**STRADE STATALI**  
LIVELLI DI SERVIZIO PREVISTI AL 1993 E AL 2000

Strada	località o direzione	Capacità (veic/h)	Previsioni 1993*		Previsioni 2000*	
			Traffico orario (veic/h)	Livello di servizio	Traffico orario (veic/h)	Livello di servizio
SS 20	direz. Savigliano	2113	1583	E	1815	E
SS 20	Madonna dell'Olmo	2431	3460	F	3975	F
SS 20	ponte Soleri	3829	3178	E	3820	E
SS 20	Cuneo circonvallazione	2216	1500	E	1730	E
SS 20	Cuneo città	2800	3007	F	3458	F
SS 20	Borgo S.Dalmazzo	2624	3115	F	3570	F
SS 20	Robilante	2144	1688	E	645	C
SS 20	Robilante (variante)	2418	-	-	1290	D
SS 21	direz. Colle Maddalena	1815	1123	E	1290	E
SS 22	Confreria	2375	1693	E	1946	E
SS 22	ponte sul Gesso	2418	5304	F	6090	F
SS 22	direz. Mondovì	2113	835	D	959	D
SS 231	Ronchi	2328	1809	E	2078	E
SS 564	direz. Mondovì	2354	1440	D	1654	E
SS 589	direz. Saluzzo	2418	1389	D	1595	E

**STRADE PROVINCIALI**  
LIVELLI DI SERVIZIO PREVISTI AL 1993 E AL 2000

Strada	località o direzione	Capacità (veic/h)	Previsioni 1993*		Previsioni 2000*	
			Traffico orario (veic/h)	Livello di servizio	Traffico orario (veic/h)	Livello di servizio
SP 3	direz. Castelletto Stura	2113	794	D	975	D
SP 5	direz. Peveragno	2152	637	C	732	C
SP 21	Boves - Cuneo	2463	1144	D	469	B-C
SP 21	Boves - Borgo S.D.	2523	1845	E	2269	E
SP 21	nuova Bovesana	2500	-	-	938	C-D
SP 22	Borgo S.D. - Valdieri	1815	480	C	550	C
SP 23	Borgo S.D. - Vignolo	2508	1068	D	1227	D
SP 25	direz. Torino	2508	793	C	975	D
SP 41	Confreria - Vignolo	2463	1120	D	1287	D
SP 197	direz. Passatore	2212	603	C	693	C
SP 226	via vecchia Borgo S.D.	217	1378	E	1584	E
SP 228	ponte Vecchio	2484	2067	E	2378	E
SP 108	Roccavione	2078	240	B	278	B

Rete stradale senza la realizzazione della Cuneo-asti e dell'attraversamento di Cuneo.

Fonte: Il sistema autostradale nell'area di Cuneo, Sabrina Bergese, tesi di laurea, 1993

## AUTOSTRADE E STRADE STATALI

Raffronto livelli di servizio con e senza autostrada al 2000

Strada	località o direzione	Capacità (veic/h)	Senza autostrada		Con autostrada	
			Traffico orario (veic/h)	Livello di servizio	Traffico orario (veic/h)	Livello di servizio
Attraversamento autostradale di CN			-	-	4745	C
SS 20	tra Roccavione e Robilante	2144	645	C	228	B
SS 20 var.	tra Roccavione e Robilante	2418	1290	D	455	C
SS 20	tra Cuneo e Borgo S.D.	2624	3570	F	1932	E
SS 20	tra Mad. Olmo e Ronchi	2113	1815	E	844	D
SS 21	tra Borgo S.D. e Gaiola	1815	1290	E	457	C
SS 22	tra Cuneo e Trucchi	2113	959	D	448	C
SS 231	tra Mad. Olmo e Ronchi	2328	2078	E	516	C
SS 564	tra Cuneo e Beinette	2354	1654	E	772	C

## STRADE PROVINCIALI

Raffronto livelli di servizio con e senza autostrada al 2000

Strada	località o direzione	Capacità (veic/h)	Senza autostrada		Con autostrada	
			Traffico orario (veic/h)	Livello di servizio	Traffico orario (veic/h)	Livello di servizio
SP 3	tra Cuneo e Castelletto St.	2113	957	D	456	C
SP 21	tra Boves e Borgo S.D.	2523	2269	E	1230	D
SP 22	tra Borgo S.D. e Andonno	1815	550	D	194	B
SP 41	tra Vignolo e Confreria	2463	1287	D	696	C
SP 108	tra Roccavione e Brignola	2078	278	C	99	A
SP 226	Cuneo-Borgo via vecchia	2171	1584	E	857	D

Rete stradale con la realizzazione della Cuneo-Asti e dell'attraversamento di Cuneo.

Fonte: Il sistema autostradale nell'area di Cuneo, Sabrina Bergese, tesi di laurea, 1993

da:

### ***Statistiche doganali***

- Colle di Tenda: traffico commerciale (autocarri) in entrata ed uscita: dati bimestrali, 1991 e 1° sem. 1992;
- Colle della Maddalena: traffico commerciale (autocarri) in entrata ed uscita: dati bimestrali, 1991 e 1° sem. 1992;

**Colle di Tenda**  
**Traffico commerciale 1.1.91-30.6.92**

<i>bimestre</i>	<i>anno</i>	<i>Autocarri</i>	
		<i>Entrata</i>	<i>Uscita</i>
gen-feb	1991	540	1720
mar-apr	1991	596	1882
mag-giu	1991	562	1790
lug-ago	1991	1190	2330
set-ott	1991	1121	2221
nov-dic	1991	1330	2058
gen-feb	1992	1285	3910
mar-apr	1992	1260	2880
mag-giu	1992	4796	3600

<b>Totale 1° sem</b>	<b>1991</b>	<b>1698</b>	<b>5392</b>
<b>Totale 2° sem</b>	<b>1991</b>	<b>3641</b>	<b>6609</b>
<b>Totale 1° sem</b>	<b>1992</b>	<b>7341</b>	<b>10390</b>

**Colle della Maddalena**  
**Traffico commerciale 1.1.91-30.6.92**

<i>bimestre</i>	<i>anno</i>	<i>Autocarri</i>	
		<i>Entrata</i>	<i>Uscita</i>
gen-feb	1991	1170	2672
mar-apr	1991	1480	2272
mag-giu	1991	1772	2285
lug-ago	1991	1800	1330
set-ott	1991	2659	2220
nov-dic	1991	1830	1410
gen-feb	1992	2480	1620
mar-apr	1992	2620	2430
mag-giu	1992	2550	2310

<b>Totale 1° sem</b>	<b>1991</b>	<b>4422</b>	<b>7229</b>
<b>Totale 2° sem</b>	<b>1991</b>	<b>6289</b>	<b>4960</b>
<b>Totale 1° sem</b>	<b>1992</b>	<b>7650</b>	<b>6360</b>

da:

YES Consulenza e Servizi

***Centro Merci Intermodale di Cuneo-Fossano, Analisi dei traffici merci gravitanti sul comprensorio***

ottobre 1993

- Rilevamenti dei flussi (lug 93): TGM totale e dei veicoli commerciali (sulle principali arterie del comprensorio di Fossano);
- Origine e destinazione (tot. e per tipo di prodotto) delle merci (da interviste ai conducenti), dati rilevati (lug 93) e proiezione annua;
- Origine e destinazione (tot. e per tipo di prodotto) delle merci (interviste ad aziende produt.);
- Origine e destinazione (tot. e per tipo di prodotto) delle merci (interviste ad aziende di trasporto);

**TRAFFICO GIORNALIERO MEDIO  
SULLE STRADE DIRETTE A FOSSANO**  
(medie settimanali dei giorni lavorativi)

Periodo dei rilievi: luglio 1993

Punto di rilevamento		Flusso		TGM	
Strada	Località	Provenienza	Direzione	Veicoli commerciali	Veicoli Totali
SS 231	Tagliata	Fossano	Bra	827	3009
SS 231	Tagliata	Bra	Fossano	847	2988
Strada Reale	Cimitero	Fossano	Marene	781	2690
Strada Reale	Cimitero	Marene	Fossano	806	2679
SS 20 - SS 28	Bivio Genola	Fossano	Savigliano	539	2537
SS 20 - SS 28	Bivio Genola	Savigliano	Fossano	533	2500
SS 20 - SS 28	Bivio Genola	Cuneo	Savigliano	428	1966
SS 20 - SS 28	Bivio Genola	Savigliano	Cuneo	424	1963
SP Levaldigi	S.A. Baligio	Fossano	Levaldigi	73	347
SP Levaldigi	S.A. Baligio	Levaldigi	Fossano	64	356
SP Villafalletto	Incrocio SS 20	Fossano	Villafalletto	233	916
SP Villafalletto	Incrocio SS 20	Villafalletto	Fossano	243	922
SP Centallo	Maddalene	Fossano	Maddalene	227	1027
SP Centallo	Maddalene	Maddalene	Fossano	196	947
SS 231	Murazzo scuole	Fossano	Cuneo	594	3183
SS 231	Murazzo scuole	Cuneo	Fossano	590	3189
SS 28	SP / Bivio S.Albano	Fossano	Trinità	301	1140
SS 28	SP / Bivio S.Albano	Trinità	Fossano	350	1254
SS 28	SP / Bivio S.Albano	Fossano	S.Albano	542	2490
SS 28	SP / Bivio S.Albano	S.Albano	Fossano	462	2398
Raccordo A 6	Raccordo	Fossano	Autostrada	418	1959
Raccordo A 6	Raccordo	Autostrada	Fossano	459	2054
SP Salmour	Bivio Trinità	Fossano	Salmour	121	599
SP Salmour	Bivio Trinità	Salmour	Fossano	117	619

Fonte: Analisi dei traffici merci sul comprensorio di Fossano, YES Consulenza e Servizi, 1993

**INTERVISTE AI CONDUCENTI DEI VEICOLI COMMERCIALI**  
(sulle strade da/per Fossano)

**Origine dei prodotti trasportati**

Prodotto	Destinazione					Totale	%
	Prov. CN	Piemonte	Nord/ Centro Italia	Sud Italia	Estero		
	q	q	q	q	q		
Alimentari/bevande	1447	885	1021	240	515	4108	15,1%
Prodotti refrigerati	111	25	276	0	0	412	1,5%
Tessili/abbigliamento	114	19	160	0	0	293	1,1%
Materie prime e semilav.	1391	1148	1000	60	620	4219	15,5%
Macchinari vari	263	173	398	0	56	890	3,3%
Merce varia	7229	3209	5459	120	1330	17347	63,6%
<b>Totale</b>	<b>10555</b>	<b>5459</b>	<b>8314</b>	<b>420</b>	<b>2521</b>	<b>27269</b>	
<b>%</b>	<b>38,7%</b>	<b>20,0%</b>	<b>30,5%</b>	<b>1,5%</b>	<b>9,2%</b>		

**Destinazione dei prodotti trasportati**

Prodotto	Destinazione					Totale	%
	Prov. CN	Piemonte	Nord/ Centro Italia	Sud Italia	Estero		
	q	q	q	q	q		
Alimentari/bevande	508	776	1035	245	135	2699	9,9%
Prodotti refrigerati	0	30	28	24	0	82	0,3%
Tessili/abbigliamento	22	85	23	0	0	130	0,5%
Materie prime e semilav.	1140	3697	2060	280	180	7357	27,0%
Macchinari vari	0	190	0	260	250	700	2,6%
Merce varia	531	1725	2025	150	598	5029	18,4%
<b>Totale</b>	<b>2201</b>	<b>6503</b>	<b>5171</b>	<b>959</b>	<b>1163</b>	<b>15997</b>	
<b>%</b>	<b>8,1%</b>	<b>23,8%</b>	<b>19,0%</b>	<b>3,5%</b>	<b>4,3%</b>		

Fonte: Analisi dei traffici merci sul comprensorio di Fossano, YES Consulenza e Servizi, 1993

**INTERVISTE AI CONDUCENTI DEI VEICOLI COMMERCIALI**  
(sulle strade da/per Fossano)

**Origine dei prodotti trasportati**  
proiezione annua

Prodotto	Destinazione					Totale	%
	Prov. CN	Piemonte	Nord/ Centro Italia	Sud Italia	Estero		
	q	q	q	q	q		
Alimentari/bevande	72350	44250	51050	12000	25750	205400	15,1%
Prodotti refrigerati	5550	1250	13800	0	0	20600	1,5%
Tessili/abbigliamento	5700	950	8000	0	0	14650	1,1%
Materie prime e semilav.	69550	57400	50000	3000	31000	210950	15,5%
Macchinari vari	13150	8650	19900	0	2800	44500	3,3%
Merce varia	361450	160450	272950	6000	66500	867350	63,6%
<b>Totale</b>	<b>527750</b>	<b>272950</b>	<b>415700</b>	<b>21000</b>	<b>126050</b>	<b>1363450</b>	
<b>%</b>	<b>38,7%</b>	<b>20,0%</b>	<b>30,5%</b>	<b>1,5%</b>	<b>9,2%</b>		

**Destinazione dei prodotti trasportati**  
proiezione annua

Prodotto	Destinazione					Totale	%
	Prov. CN	Piemonte	Nord/ Centro Italia	Sud Italia	Estero		
	q	q	q	q	q		
Alimentari/bevande	25400	38800	51750	12250	6750	134950	16,9%
Prodotti refrigerati	0	1500	1400	1200	0	4100	0,5%
Tessili/abbigliamento	1100	4250	1150	0	0	6500	0,8%
Materie prime e semilav.	57000	184850	103000	14000	9000	367850	46,0%
Macchinari vari	0	9500	0	13000	12500	35000	4,4%
Merce varia	26550	86250	101250	7500	29900	251450	31,4%
<b>Totale</b>	<b>110050</b>	<b>325150</b>	<b>258550</b>	<b>47950</b>	<b>58150</b>	<b>799850</b>	
<b>%</b>	<b>13,8%</b>	<b>40,7%</b>	<b>32,3%</b>	<b>6,0%</b>	<b>7,3%</b>		

Fonte: Analisi dei traffici merci sul comprensorio di Fossano, YES Consulenza e Servizi, 1993

**INTERVISTE ALLE AZIENDE PRODUTTRICI**  
(provincia di Cuneo)

**Origine dei prodotti acquistati**

Prodotto	Destinazione					Totale	%
	Prov. CN	Piemonte	Nord/ Centro Italia	Sud Italia	Estero		
	q	q	q	q	q		
Alimentari/bevande	1500	58000	1047000	0	1055000	<b>2161500</b>	<b>14,1%</b>
Prodotti refrigerati	0	0	0	0	0	0	0,0%
Tessili/abbigliamento	0	0	134800	0	80700	<b>215500</b>	<b>1,4%</b>
Materie prime e semilav.	300000	1781000	5870493	0	3583000	<b>11534493</b>	<b>75,4%</b>
Macchinari vari	1203000	2500	3500	0	130000	<b>1339000</b>	<b>8,8%</b>
Merce varia	0	0	28000	0	12000	<b>40000</b>	<b>0,3%</b>
<b>Totale</b>	<b>1504500</b>	<b>1841500</b>	<b>7083793</b>	<b>0</b>	<b>4860700</b>	<b>15290493</b>	
<b>%</b>	<b>9,8%</b>	<b>12,0%</b>	<b>46,3%</b>	<b>0,0%</b>	<b>31,8%</b>		

**Destinazione dei prodotti**

Prodotto	Destinazione					Totale	%
	Prov. CN	Piemonte	Nord/ Centro Italia	Sud Italia	Estero		
	q	q	q	q	q		
Alimentari/bevande	1000300	3500900	1020300	340000	860000	<b>6721500</b>	<b>44,0%</b>
Prodotti refrigerati	0	0	0	0	0	0	0,0%
Tessili/abbigliamento	0	0	88840	20700	115660	<b>225200</b>	<b>1,5%</b>
Materie prime e semilav.	300000	92000	1699600	40000	235400	<b>2367000</b>	<b>15,5%</b>
Macchinari vari	0	150	45435	10000	182065	<b>237650</b>	<b>1,6%</b>
Merce varia	0	1025000	2565500	337000	1508200	<b>5435700</b>	<b>35,5%</b>
<b>Totale</b>	<b>1300300</b>	<b>4618050</b>	<b>5419675</b>	<b>747700</b>	<b>2901325</b>	<b>14987050</b>	
<b>%</b>	<b>8,5%</b>	<b>30,2%</b>	<b>35,4%</b>	<b>4,9%</b>	<b>19,0%</b>		

Fonte: Analisi dei traffici merci sul comprensorio di Fossano, YES Consulenza e Servizi, 1993

da:

Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura di Cuneo

***Dati sui traffici commerciali fra la provincia di Cuneo ed i territori d'oltralpe***

1983

- Transiti internazionali ai valichi stradali della provincia di Cuneo (autovetture, camion) dal 1975 al 1981;
- Transiti stradali nel 1981 suddivisi per colle di transito.

**INTERVISTE ALLE AZIENDE DI TRASPORTO**  
(con sede in provincia di Cuneo)

**Origine dei prodotti trasportati**

Prodotto	Destinazione					Totale	%
	Prov. CN	Piemonte	Nord/ Centro Italia	Sud Italia	Estero		
	q	q	q	q	q		
Alimentari/bevande	100000	275000	660000	500000	0	1535000	25,3%
Prodotti refrigerati	0	0	0	500000	0	500000	8,3%
Tessili/abbigliamento	0	0	25000	10000	0	35000	0,6%
Materie prime e semilav.	17784	8668	13773	540	3851	44616	0,7%
Macchinari vari	0	0	400000	10000	0	410000	6,8%
Merce varia	2925000	40000	331000	235000	0	3531000	58,3%
<b>Totale</b>	<b>3042784</b>	<b>323668</b>	<b>1429773</b>	<b>1255540</b>	<b>3851</b>	<b>6055616</b>	
<b>%</b>	<b>50,2%</b>	<b>5,3%</b>	<b>23,6%</b>	<b>20,7%</b>	<b>0,1%</b>		

**Destinazione dei prodotti trasportati**

Prodotto	Destinazione					Totale	%
	Prov. CN	Piemonte	Nord/ Centro Italia	Sud Italia	Estero		
	q	q	q	q	q		
Alimentari/bevande	50000	375000	0	550000	610000	1585000	26,2%
Prodotti refrigerati	0	0	0	250000	250000	500000	8,2%
Tessili/abbigliamento	25000	0	0	10000	0	35000	0,6%
Materie prime e semilav.	0	0	0	0	0	0	0,0%
Macchinari vari	0	0	0	50000	360000	410000	6,8%
Merce varia	198000	275000	38000	3020000	0	3531000	58,3%
<b>Totale</b>	<b>273000</b>	<b>650000</b>	<b>38000</b>	<b>3880000</b>	<b>1220000</b>	<b>6061000</b>	
<b>%</b>	<b>4,5%</b>	<b>10,7%</b>	<b>0,6%</b>	<b>64,0%</b>	<b>20,1%</b>		

Fonte: Analisi dei traffici merci sul comprensorio di Fossano, YES Consulenza e Servizi, 1993

## TRAFFICO FERROVIARIO

Nelle pagenti seguenti sono tabellati i seguenti dati:

- ◇ da: *Traffico ferroviario della provincia di Cuneo e Dati di traffico relativi agli impianti della provincia di Cuneo* (raccolta di tabelle, fonte FS)
  - Spedizioni ed arrivi (carri, tonn.) da/per stazioni della provincia (1994), con ripartizione per origine/destinazione e tipo di merce.

**TRANSITI INTERNAZIONALI AI VALICHI STRADALI  
DELLA PROVINCIA DI CUNEO**

(Tenda, Maddalena, Lombarda, Agnello)

Anno	Veicoli in entrata			Veicoli in uscita		
	Autovetture e Autobus	Camions	Totale	Autovetture e Autobus	Camions	Totale
1975	227.119	22.073	249.192	200.858	29.770	230.628
1976	209.506	19.209	228.715	207.486	29.584	237.070
1977	210.274	20.321	230.595	243.670	28.568	272.238
1978	224.434	16.933	241.367	219.839	33.631	253.470
1979	175.747	17.991	193.738	165.328	27.233	192.561
1980	228.691	21.746	250.437	224.797	27.662	252.459
1981	245.333	19.961	265.294	245.525	28.330	273.855

N.B. I colli della Lombarda e dell'Agnello non sono idonei al traffico commerciale (camion).

**TRANSITI STRADALI AI COLLI NEL 1981**

Colle	Veicoli in entrata			Veicoli in uscita		
	Autovetture e Autobus	Camions	Totale	Autovetture e Autobus	Camions	Totale
Tenda	183.457	7.456	190.913	181.843	15.940	197.783
Maddalena	52.676	12.505	65.181	54.852	12.390	67.242
Lombarda e Agnello	9.200	-	9.200	8.830	-	8.830
<b>Totale</b>	<b>245.333</b>	<b>19.961</b>	<b>265.294</b>	<b>245.525</b>	<b>28.330</b>	<b>273.855</b>

FS SPED-ARRIVI 1994-2

DATI DI TRAFFICO SUDDIVISI PER RAGGRUPPAMENTI MERCEOLOGICI						
		SPEDIZIONI		ARRIVI		
Impianto	Merce	Ton.	Destinaz.	Merce	Ton.	Proven.
Saluzzo	Carta	2.600	Sud Italia	Legno	900	Svezia
Saluzzo	Carta	4.400	Germania	Legno	3.100	Germania
Saluzzo	Carta	800	Francia	Legno	110	Svizzera
Saluzzo	Altre	49	Varie	Legno	2.700	Francia
Saluzzo				PastaxCarta	1.200	Svezia
Salurzo				PastaxCarta	330	Austria
Saluzzo				PastaxCarta	550	Svizzera
Saluzzo				Prod.Chim.	3.100	Villa Op.
Saluzzo				Prod.Chim.	2.700	Svizzera
Saluzzo				Altre	3.296	Varie
<b>Totale</b>	<b>ooOoo</b>	<b>7.849</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>17.986</b>	<b>ooOoo</b>
Racconigi	Farine	1.700	Sicilia	Cereali	5.500	Francia
Racconigi	Prod.Sider.	10.200	Novi Lig.	Auto	7.000	porti Mare
Racconigi	Prod.Sider.	2.100	LaSpezia	Prod.Sider.	2.600	La Spezia
Racconigi	Prod.Sider.	6.700	Germania	Prod.Sider.	42.000	Novi Ligure
Racconigi	Prod.Sider.	800	Austria	Prod.Sider.	285.000	Porti Mare
Racconigi	Prod.Sider.	3.700	Svizzera	Prod.Sider.	3.200	Germania
Racconipi	Prod.Sider.	9.900	Francia	Prod.Sider.	3.000	Svizzera
Racconigi	Prod.Sider.	9.600	Est Europa	Prod.Sider.	5.100	Francia
Racconigi	Altre	2.192	Varie	Prod.Sider.	8.700	Est Europa
Racconigi				Prod.Sider.	82.000	Terni
Racconigi				Altre	4.404	Varie
<b>Totale</b>	<b>ooOoo</b>	<b>46.892</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>478.504</b>	<b>ooOoo</b>
Fossano	Legno	400	Sud Italia	Cereali	63.000	Francia
Fossano	Ortofrut-	700	Sud Italia	Cereali	6.900	Germania
Fossano	Rottami	4.300	Iselle	Legno	17.800	Francia
Fossano	Veicoli	2.800	Piemonte	Legno	10.000	Iselle
Fossano	Veicoli	200	Germania	Legno	300	Germania
Fossano	Veicoli	500	Livorno	Legno	400	Francia
Fossano	Ricambi	1.000	Varie	Prod.Chim.	2.700	Est Europa
Fossano	Altre	2.601	Varie	Prod.Sider.	1.700	Piemonte
Fossano				Prod.Sider.	800	Villa Op.
Fossano				Prod.Sider.	2.600	La Spezia
Fossano				Prod.Sider.	9.700	Germania
Fossano				Prod.Sider.	5.400	Francia
Fossano				Altre	12.661	Varie
<b>Totale</b>	<b>ooOoo</b>	<b>19.501</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>130.561</b>	<b>ooOoo</b>

da:

***Dati di traffico relativi agli impianti della provincia di Cuneo***

(raccolta di tabelle, fonte FS)

- Spedizioni ed arrivi (carrichi, tonn.) da/per stazioni della provincia (1994), con ripartizione per origine/destinazione e tipo di merce.

DATI DI TRAFFICO SUDDIVISI PER RAGGRUPPAMENTI MERCEOLOGICI						
		SPEDIZIONI			ARRIVI	
Impianto	Merce	Tonn	destinaz	Merce	Tonn	Proven
Cuneo	Sabbia	300	Sud Italia	Cereali	10.700	Francia
Cuneo	Legno	250	Sud Italia	Legna	3.400	Francia
Cuneo	Legno	700	Pescara	Altre	1.235	Varie
Cuneo	Ricambi	130	Est Europa			
Cuneo	Veicoli	700	Sud Italia			
Cuneo	Altre	150	Varie			
<b>Totale</b>	<b>ooOoo</b>	<b>2.230</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>15.335</b>	<b>ooOoo</b>
Cuneo Gesso	Container	2.600	Porti Mare	Container	31.000	Porti Mare
Cuneo Gesso	Legno	300	Sud Italia	Sabbia	2.606	Rosignano
Cuneo Gesso	Veicoli	100	Germania	Carta	9.800	Svizzera
Cuneo Gesso	Prod.Chim.	100	Germania	Legno	7.500	Polonia
Cuneo Gesso	Prod.Chim.	100	Belgio	Legno	2.100	Austria
Cuneo Gesso	Altre	1.248	Varie	Legno	3.400	Francia
Cuneo Gesso				Prod.Chim.	8.000	Rosignano
Cuneo Gesso				Prod.Chim.	2.000	Est Europa
Cuneo Gesso				Prod.Chim.	2.200	portiMare
<b>Totale</b>	<b>ooOoo</b>	<b>4.448</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>68.789</b>	<b>ooOoo</b>
Robilante	Sabbia	213.000	Trino Ver.	Legno	683	Svezia
Rdbilante	Sabbia	37.300	Sud Italia			
Robilante	Altre	22.240	Altre			
<b>Totale</b>	<b>ooOoo</b>	<b>272.540</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>683</b>	<b>ooOoo</b>

DATI DI TRAFFICO SUDDIVISI PER RAGGRUPPAMENTI MERCEOLOGICI						
	SPEDIZIONI			ARRIVI		
Impianto	Merce	Tonn	Destinaz	Merce	Tonn	Proven
Verzuolo	Carta	100	Svezia	Pastaxcarta	300	Svezia
Verzuolo	Carta	900	Germania	Pastaxcarta	5.800	Olanda
Verzuolo	Carta	600	Austria	Pastaxcarta	600	Austria
Verzuolo	Carta	1.000	Olanda	Pastaxcarta	300	Germania
Verzuolo	Carta	100	Svizzera	Legno	31.000	Germania
Verzuolo	Legno	246	Est Europa	Legno	41.000	Svizzera
Verzuolo				Legno	7.200	Austria
Verzuolo				Legno	27.200	Francia
Verzuolo				Legno	6.400	Belgio
Verzuolo				Altre	3.056	Varie
<b>Totale</b>	<b>ooOoo</b>	<b>2.946</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>122.856</b>	<b>ooOoo</b>
Busca	Altre	23	Sud Italia	Cereali	104.000	Francia
Busca				Legno	2.232	Francia
<b>Totali</b>	<b>ooOoo</b>	<b>23</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>106.232</b>	<b>ooOoo</b>
Cherasco	Container	12.000	Porti Mare	Ortofrutt.	1.600	Genova
Cherasco	Container	300	Sud Italia	Prod.Chim.	1.100	Ex Jugosl.
Cherasco	Container	1.600	Germania	Altre	155	Varie
Cherasco	Container	1.500	Olanda			
Cherasco	Container	800	Francia			
Cherasco	Container	800	Belgio			
Cherasco	Cont-vuoti	6.466	Varie			
<b>Totale</b>	<b>ooOoo</b>	<b>23.466</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>2.855</b>	<b>ooOoo</b>

DATI DI TRAFFICO SUDDIVISI PER RAGGRUPPAMENTI MERCEOLOGICI						
		SPEDIZIONI			ARRIVI	
Impianto	Merce	Tonn.	Destinaz.	Merce	Tonn.	Proven.
Bra	Carta	4.300	Sud Italia	Ortofrutt.	600	Sicilia
Bra	Altre	741	Varie	Sabbia	47.000	Germania
Bra				Carta	600	svezia
Bra				Legno	609	Svezia
<b>Totale</b>	<b>ooOoo</b>	<b>5.041</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>48.809</b>	<b>ooOoo</b>
S. Vittoria	Vino	20.000	Germania	Ortofrutt.	2.018	Germania
S. Vittoria	Vino	4.000	Est Europa			
S. Vittoria	Vino	1.782	Varie			
<b>Totale</b>	<b>ooOoo</b>	<b>25.782</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>2.018</b>	<b>ooOoo</b>
Monticello	Legno	1.300	Francia	Legno	2.600	Est Europa
Monticello	Ortofrutt.	778	Sud Italia	Legno	1.200	Austria
Monticello			Legno		6.300	Francia
Monticello				Altre	1.767	Varie
<b>Totale</b>	<b>ooOoo</b>	<b>2.078</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>11.867</b>	<b>ooOoo</b>
Alba	Cereali	2.100	Sud Italia	Ortofrutt.	16.000	Porti Mare
Alba	Cereali	100	Francia	Ortofrutt.	6.000	Austria
Alba	Ortofrutt.	3.200	Polonia	Ortofrutt.	1.600	Olanda
Alba	Ortofrutt.	2.700	Germania	Ortofrutt.	1.800	Sud Italia
Alba	Ortofrutt.	1.700	Francia	Legno	2.800	Francia
Alba	Ortofrutt.	500	Est Europa	Container	2.000	Germania
Alba	Container	12.400	Germania	Altre	4.283	Varie
Alba	Altre	1.604	Varie			
<b>Totale</b>	<b>ooOoo</b>	<b>24.304</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>34.483</b>	<b>ooOoo</b>
Mondovi'	Legno	1.000	Suditalia	Legno	5.000	Sud Italia
Mondovi'	Prod.Chim.	500	Genova	Legno	1.200	Perugia
Mondovi'	Container	9.900	Porti Mare	Legno	8.200	Francia
Mondovi'	Container	600	Francia	Rrod.Chie.	400	Villa op.
Mondovi'	Cont.Vuoti	1.561	Varie	Altre	201	Varie
<b>Totale</b>	<b>ooOoo</b>	<b>13.561</b>	<b>ooOoo</b>	<b>ooOoo</b>	<b>15.001</b>	<b>ooOoo</b>
Lesegno	Prod.Sider.	8.930	Porti Mare	Rottami	1.200	Novi Lig.
Lesegno	Prod.Sider.	2.444	Germania	Rottami	25.600	Genova
Lesegno	Prod.Sider.	882	Francia	Rottami	2.800	Germania
Lesegno				Rottami	83.200	Francia
Lesegno				Prod.Sider.	5.500	Novi Lig.
Lesegno				Prod.Sider.	57.700	Genova
Lesegno				Prod.Sider.	7.500	Porti Mare
Lesegno				Prod.Sider.	44.800	Francia

FS SPED-ARRIVI 1994-1

FERROVIE DELLO STATO-MOVIMENTI AGLI IMPIANTI PROV.CUNEO						
Impianto	SPEDIZIONI		ARRIVI		Sped.+Arrivi	
	Carri	Tonn.	Carri	Tonn.	Tonn.	%
Saluzzo	395	7.849	584	17.986	25.835	1,5%
Racconigi	9.126	46.892	10.267	478.504	525.396	30,1%
Fossano	1.748	12.501	3.442	130.561	143.062	8,2%
Cuneo	167	2.230	610	15.335	17.565	1,0%
Cuneo Gesso	1.481	4.448	1.855	68.789	73.237	4,2%
Robilante	5.476	272.540	4.181	683	273.223	15,7%
Verzuolo	100	2.946	3.021	122.856	125.802	7,2%
Busca	1.767	23	1.790	106.232	106.255	6,1%
Cherasco	4.533	23.466	90	2.855	26.321	1,5%
Bra	666	5.041	958	48.809	53.850	3,1%
S.Vittoria	659	25.782	94	2.018	27.800	1,6%
Monticello	516	2.878	281	11.867	14.745	0,8%
Alba	873	24.304	1.571	34.483	58.787	3,4%
Mondovi'	2.204	13.561	393	15.001	28.562	1,6%
Leseigno	221	12.256	4.698	231.966	244.222	14,0%
<b>Totale Generale</b>	<b>29.932</b>	<b>455.917</b>	<b>33.835</b>	<b>1.287.945</b>	<b>1.743.862</b>	<b>100,0%</b>

Lesegnò		Prod Sider.	900 Germania
Lesegnò		Altre	2.766
Totale	12.256 00000		231.966 00000

FS SPED-ARRIVI 1994-5

## TRAFFICO MARITTIMO

Nelle pagine seguenti sono tabellati i seguenti dati:

- ◇ da: YES Consulenza e Servizi - *Centro Merci Intermodale di Cuneo-Fossano, Analisi dei traffici merci gravitanti sul comprensorio - ottobre 1993*
  - Porto di Genova: container e sbarchi mensili diretti alla provincia di Cuneo (mar, apr, mag 1992)
  - Porto di Savona: container e sbarchi mensili diretti alla provincia di Cuneo (mar, apr, mag 1992)

da:

YES Consulenza e Servizi

***Centro Merci Intermodale di Cuneo-Fossano, Analisi dei traffici merci gravitanti sul comprensorio***

ottobre 1993

- Porto di Genova: container e sbarchi mensili diretti alla provincia di Cuneo (mar, apr, mag 1992)
- Porto di Savona: container e sbarchi mensili diretti alla provincia di Cuneo (mar, apr, mag 1992)

**CONTAINERS SBARCATI NEI PORTI DI GE E SV  
E DIRETTI IN PROVINCIA DI CUNEO**

**PORTO DI GENOVA**

mese	containers	sbarchi	media cont/sbarco
mar-92	118	12	10
apr-92	131	16	8
mag-92	142	18	8

**PORTO DI SAVONA**

mese	containers	sbarchi	media cont/sbarco
mar-92	172	12	14
apr-92	80	12	7
mag-92	44	18	4

Fonte: *Analisi dei traffici merci sul comprensorio di Fossano*, YES-Consulenza e Servizi, 1993

## TRAFFICO AEREO

Nelle pagenti seguenti sono tabellati i seguenti dati:

◇ da: Federazione delle Associazioni Industriali del Piemonte - *Il Trasporto Aereo delle Merci nella regione Piemonte - 1984*

Indagine sul trasporto aereo merci da parte di aziende piemontesi:

- ripartizione merceologica (tot. regione);
- quantità export/import (tot. regione) per tipo industria;
- distribuzione provinciale del traffico aereo (→ CN);
- ripartizione traffico per aree di origine e destinazione (totale regione e prov. CN);
- ripartizione traffico (arrivi/partenze) per aeroporto utilizzato (totale regione e prov. CN);
- ripartizione % enti incaricati delle spedizioni (totale regione);
- ripartizione % enti competenti alla movimentazione da/per aeroporto (totale regione);
- % tipologia spedizioni (rinfuse, container, etc.), tot. regione.

da:

Federazione delle Associazioni Industriali del Piemonte

***Il Trasporto Aereo delle Merci nella regione Piemonte***

1984

Indagine sul trasporto aereo merci da parte di aziende piemontesi:

- ripartizione merceologica (tot. regione);
- quantità export/import (tot. regione) per tipo industria;
- distribuzione provinciale del traffico aereo (→ CN);
- ripartizione traffico per aree di origine e destinazione (tot. regione e prov. CN);
- ripartizione traffico (arrivi/partenze) per aeroporto utilizzato (tot. regione e prov. CN);
- rip. % enti incaricati delle spedizioni (tot. regione);
- rip. % enti competenti alla movimentazione da/per aeroporto (tot. regione);
- % tipologia spedizioni (rinfuse, container, etc.), tot. regione.

**INDAGINE SUL TRASPORTO AEREO DELLE MERCI  
DA PARTE DI AZIENDE PIEMONTESI**

**Campione di invio**

	aziende n.°	totale addetti
Provincia di Cuneo	356	27960

**Settori merceologici delle aziende del campione**

	Alimentari	Materiali costruz.	Metal - mecca- nica	Chimica, Plastica, Gomma	Abbiglia- mento	Tessile	Carta - Grafica - Editoria	Varie
Provincia di Cuneo	108	11	143	32	30	17	11	4

**Anno dell'indagine: 1984**

Fonte: Il trasporto aereo delle merci nella Regione Piemonte, Feder. Assoc. Industriali del Piemonte, 1984

**INDAGINE SUL TRASPORTO AEREO DELLE MERCI  
DA PARTE DI AZIENDE PIEMONTESE**

**RIPARTIZIONE DEL TRAFFICO AEREO MERCI STIMATO  
FRA I SETTORI MERCEOLOGICI SIGNIFICATIVI  
(intera regione Piemonte)**

Settore merceologico	Traffico rilevato medio per addetto	Traffico rilevato totale	Traffico totale medio stimato	% traffico rilevato sullo stimato	% addetti sull'universo del settore
	(kg)	(t)	(t)	(%)	(%)
Meccanica, Elettronica	163,5	4889,4	10800	45,1	26,2
Macchine utensili	17,4	22,8	600	0,4	2,0
Prod. mezzi di trasporto	7,9	56,5	14000	0,4	4,8
Gomme, cavi, plastica	15,5	97,4	3400	2,9	17,6
Abbigliamento	112,6	152,8	2300	6,6	5,9
Tessile	148,9	1667,0	5700	29,2	18,4
Alimentari, Bevande	24,7	125,1	2250	5,5	21,1

**RIPARTIZIONE DEL TRAFFICO AEREO MERCI STIMATO  
FRA I SETTORI MERCEOLOGICI SIGNIFICATIVI ED IMPORT/EXPORT  
(intera regione Piemonte)**

Settore merceologico	Numero aziende	Totale addetti	Traffico rilevato totale	Import	Export
			(t)	(t)	(t)
Meccanica, Elettronica	69	29882	4889,4	2473,5	2411,9
Macchine utensili	10	1308	22,8	3,5	19,3
Prod. mezzi di trasporto	8	7108	56,5	22,3	34,2
Gomme, cavi, plastica	26	6289	97,4	24,1	73,3
Abbigliamento	10	1357	152,8	1,0	151,8
Tessile	37	11196	1666,6	11,2	1655,4
Alimentari, Bevande	24	5054	125,1	2,0	123,1

**DISTRIBUZIONE PROVINCIALE DEL TRAFFICO AEREO MERCI RILEVATO**

		Classi di addetti							Totale
		1-15	16-50	51-100	101-250	251-500	501-1000	> 1000	
Provincia di Cuneo	N.° aziende	1	9	4	7	1	1	2	25
	Tot.addetti	8	297	300	700	375	0	0	1680
	Import (t)	1,0	0,5	1,5	1,1	0,0	9,2	1	14,3
	Export (t)	0,0	134,0	15,3	11,0	102,0	850,0	12,0	1124,3
Totale Piemonte	N.° aziende	43	75	53	56	16	8	15	266
	Tot.addetti	344	2475	3975	9800	6000	6000	48000	76594
	Import (t)	1,0	8,5	32,5	32,3	13,2	30,6	2439,8	2557,9
	Export (t)	0,0	411,8	161,7	491,4	250,1	951,8	2548,1	4814,9

**RIPARTIZIONE PERCENTUALE DEL TRAFFICO AEREO MERCI RILEVATO  
ZONE GEOGRAFICHE DI ORIGINE E DESTINAZIONE**

		Italia	Europa	Nord america	Sud e Centro America	Estremo Oriente	Medio Oriente	Nord- Africa	Altri
		%	%	%	%	%	%	%	%
Provincia di Cuneo	Partenze	0,5	5,7	55,5	4,1	7,5	17,6	0,3	8,8
	Arrivi	-	30,8	20,3	1,4	46,1	-	-	1,4
Totale Piemonte	Partenze	0,5	20,1	35,2	5,0	26,0	6,1	0,1	7,0
	Arrivi	0,1	17,3	50,2	3,6	28,6	-	0,1	0,1

Fonte: Il trasporto aereo delle merci nella Regione Piemonte, Feder. Assoc. Industriali del Piemonte, 1984

**RIPARTIZIONE PERCENTUALE DEL TRAFFICO AEREO MERCI RILEVATO  
AEROPORTI DI TRANSITO**

		Caselle	Linate e Malpensa	Roma	Altri Italia	Aeroporti svizzeri	Lussem- burgo/ Bruxelles	Altri esteri
		%	%	%	%	%	%	%
Provincia di Cuneo	Partenze	7,4	39,8	22,8	-	16,7	N.I.	13,3
	Arrivi	39,9	55,2	-	2,4	-	-	2,5
Totale Piemonte	Partenze	17,8	39,2	13,4	0,2	11,9	3,5	14,0
	Arrivi	33,8	34,7	2,6	0,1	N.I.	7,8	21,2

N.I. = non indicato

Fonte: Il trasporto aereo delle merci nella Regione Piemonte, Feder. Assoc. Industriali del Piemonte, 1984

## RIPARTIZIONE PERCENTUALE DEL TRAFFICO AEREO MERCI RILEVATO

### ENTI DI SPEDIZIONI

		Direz. azienda	Azienda del gruppo	Spedizioniere	Consolidatore	Vettore	Altro
		%	%	%	%	%	%
Totale	Spedizioni	17,1	1,8	72,1	5,4	2,2	1,4
Piemonte	Arrivi	9,3	2,1	77,3	4,1	-	7,2

### ENTI COMPETENTI ALLA MOVIMENTAZIONE DELLE MERCI DA/PER L'AEROPORTO

		Azienda	Spedizioniere	Consolidatore	Vettore aereo	Corriere	Altro
		%	%	%	%	%	%
Totale	Spedizioni	16,3	50,5	0,9	0,9	30,5	0,9
Piemonte	Arrivi	22,2	48,2	-	-	25,9	3,7

### TIPOLOGIA DELLE SPEDIZIONI AEREE

		Carichi alla rinfusa	Pallets aerei	Containers aerei	Altri contenitori standard per aerei	Altri contenitori non standard per aerei	Altro
		%	%	%	%	%	%
Totale	Spedizioni	61,4	12,6	9,3	2,8	13,0	0,9
Piemonte	Arrivi	63,0	12,0	5,0	7,0	13,0	-

Fonte: Il trasporto aereo delle merci nella Regione Piemonte, Feder. Assoc. Industriali del Piemonte, 1984

## DATI SUL TRASPORTO MERCI IN EUROPA

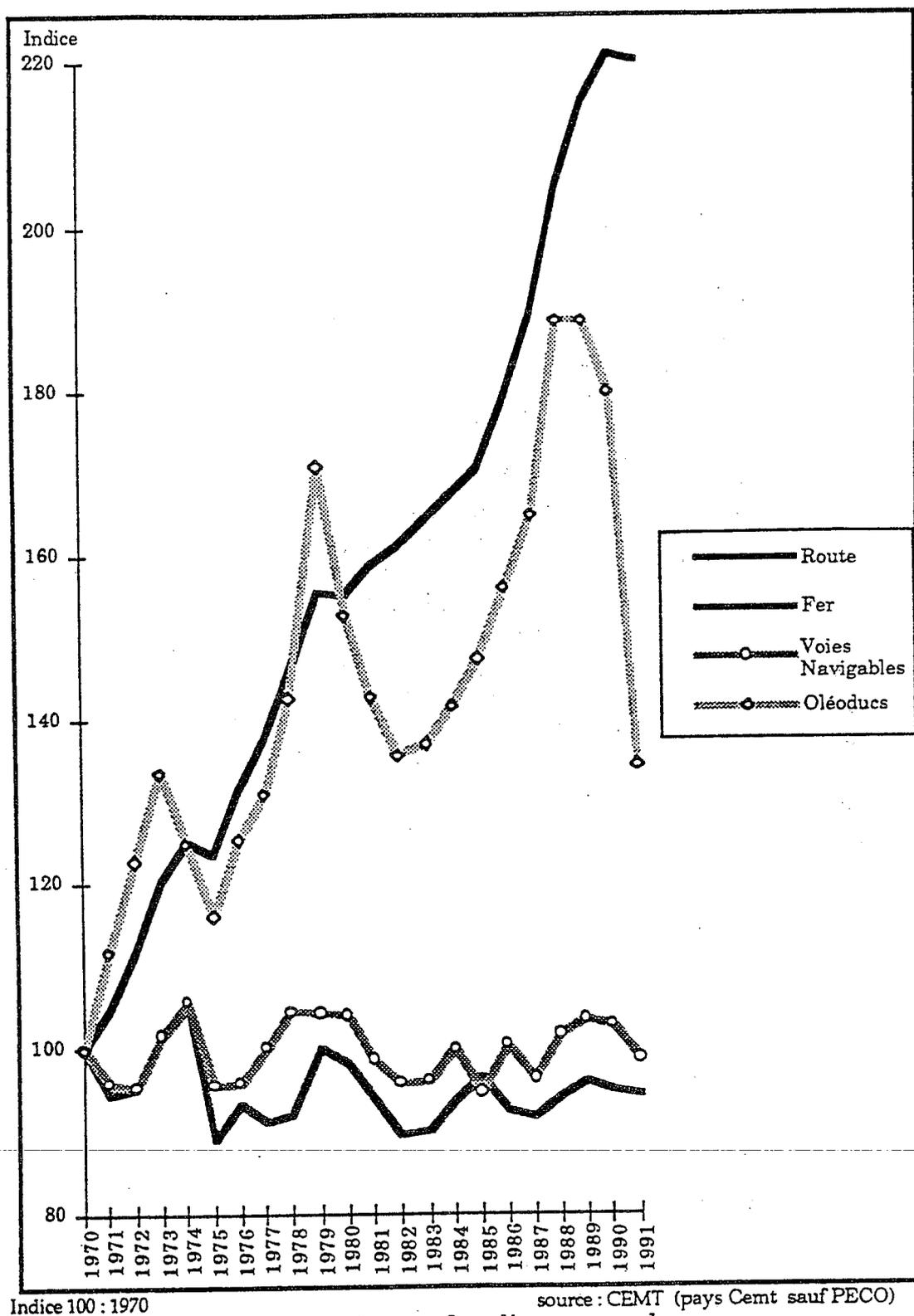
Le tabelle e le cartine raccolte presentano in sintesi il quadro evolutivo dal punto di vista quantitativo del traffico di merci in Europa, la situazione delle reti di trasporto, gli scambi tra i vari paesi.

Per ogni grafico, cartina o tabella viene indicato il documento da cui i dati presentati sono stati tratti.

### Elenco tavole

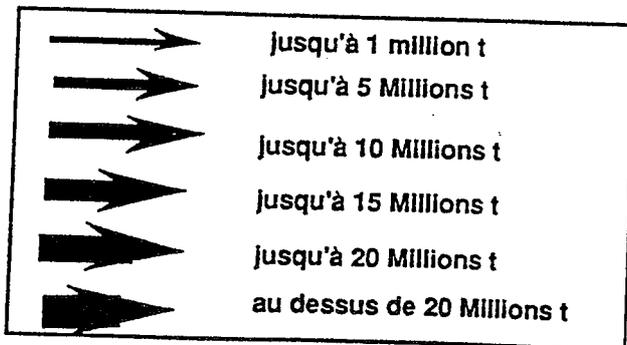
- TAVOLA 1 Evoluzione del trasporto merci nei paesi della C.E.M.T. (Conferenza Europea Ministri dei Trasporti) per modo di trasporto
- TAVOLA 2 Flussi stradali (1989) tra Italia, Francia, Benelux, Germania, Regno Unito, Irlanda
- TAVOLA 3 Flussi stradali (1989) da o per la Spagna
- TAVOLA 4 Rete europea stradale principale (1990)
- TAVOLA 5 Volumi di traffico sulla rete europea stradale principale (1989)
- TAVOLA 6 Corridoi europei per il trasporto combinato
- TAVOLA 7 *Statistique del ferroutage* tra stati europei (1990)
- TAVOLA 8 Evoluzione della ripartizione modale nel trasporto merci europeo (1984 → 2000)
- TAVOLA 9 Esportazioni tra paesi CEE (1988-1991)
- TAVOLA 10 Importazioni tra paesi CEE (1988-1991)

TAVOLA 1



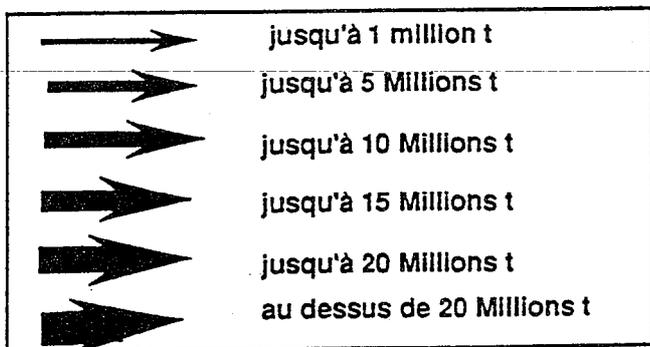
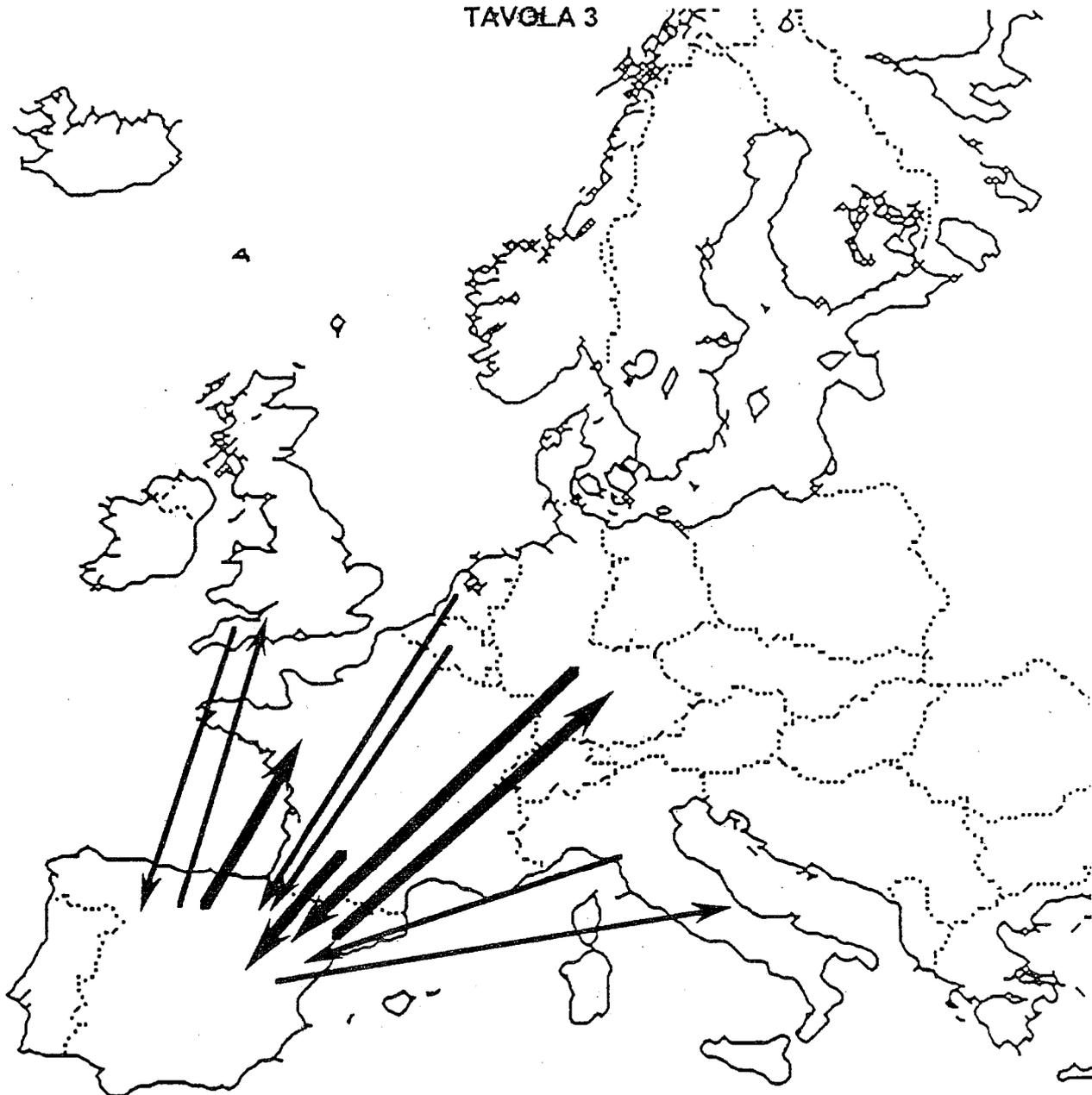
Transport de marchandises par mode  
Evolution en indice des tonnes-kilomètres

TAVOLA 2



Source : DG VII Europa Transport - Commission des Communautés Européennes  
Flux routiers entre quelques pays de la CEE 1989

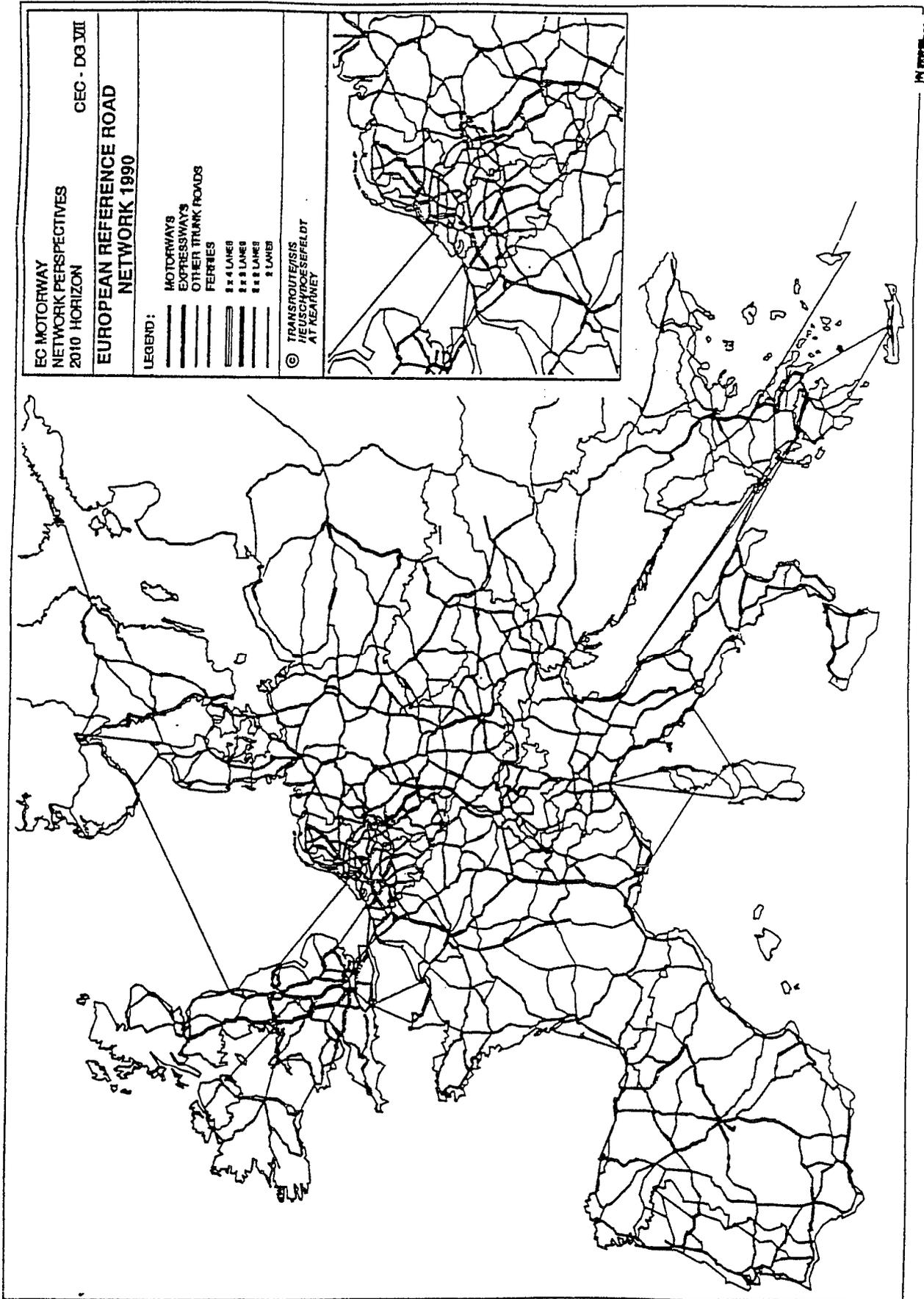
TAVOLA 3



Source : DG VII Europa Transport - Commission des Communautés Européennes

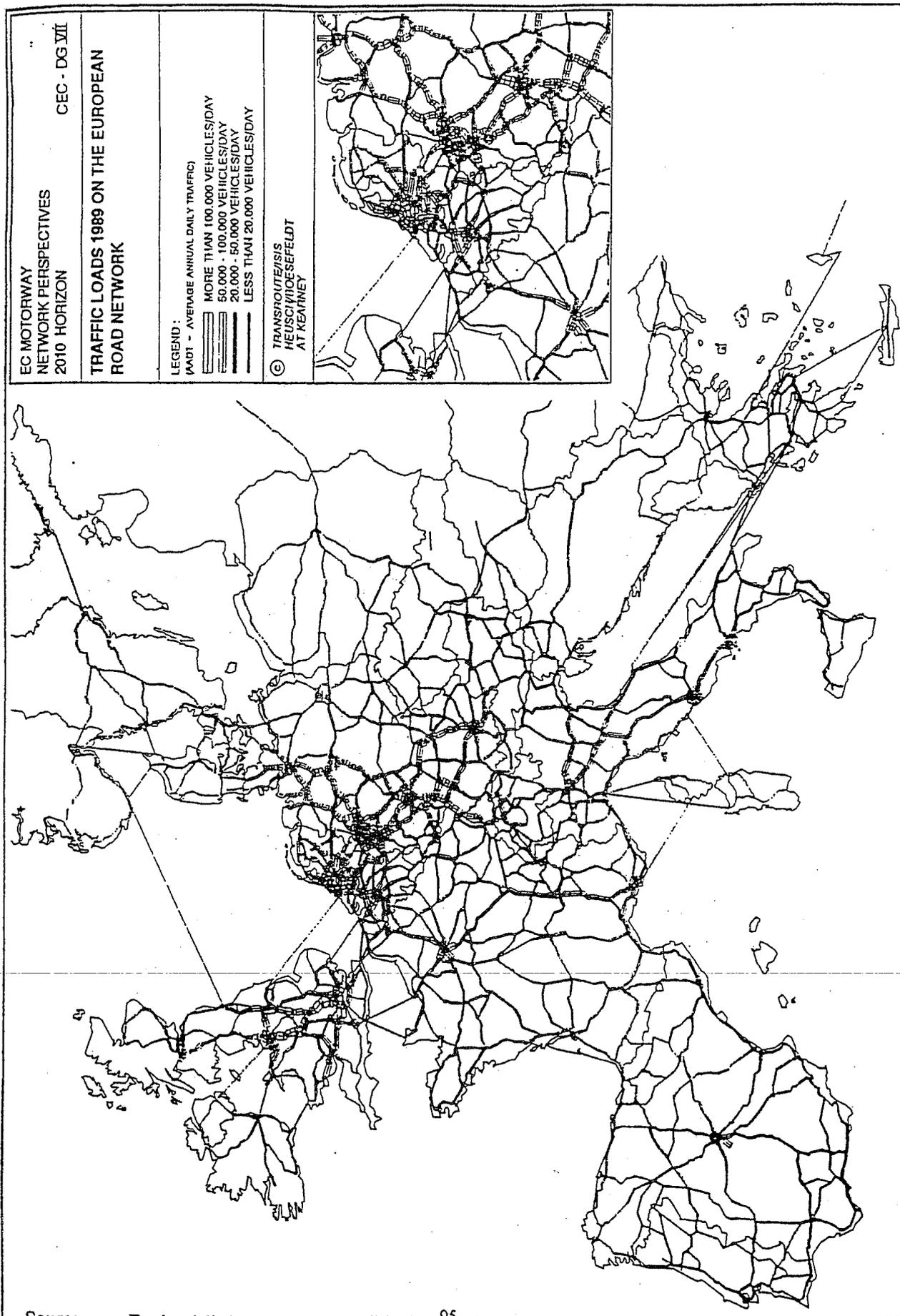
Flux routiers à partir ou vers l'Espagne (1989).

TAVOLA 4  
Réseau routier européen principal en 1990

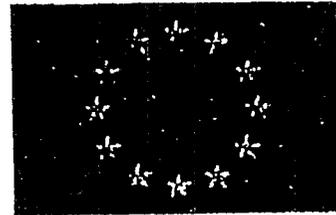


Source : Etude réalisée par Transroute Isis, Heusch-Boesefeldt et AT Kearney pour le compte des Communautés Européennes en 1991 et 1992.

Volume de trafic sur le réseau routier principal en Europe en 1989



Source : Etude réalisée par Transroute Isis, Heusch-Boesefeldt et AT Kearney pour le compte des Communautés Européennes en 1991-1992.



CORRIDORS EUROPEENS  
de TRANSPORT COMBINE

EUROPEAN CORRIDORS  
OF COMBINED TRANSPORT

EUROPÄISCHE KORRIDORE  
DES KOMBINIERTEN VERKEHRS

- 1 - Rail
- 1 - Railways
- 1 - Schiene

 Réseau  
Network  
Netz

 Extension potentielle  
Potential connections  
Potentielle Verbindungen

01 92

UIRR: STATISTIQUES DU TRAFIC DE CABOTAGE INTERNATIONAL EN 1990

Pays de départ	Pays d'arrivée	Envois (unités)	Envois-km	Distance moyenne (en km)	Poids moyen (en t/envoil)	Poids brut (en t)	Production (1 000 tkm)
A	B	1 938	2 412 632	1 264	22,8	44 119	55 766
B	A	2 151	2 690 901	1 251	26,0	55 926	69 963
A	CH	525	361 200	688	21,7	11 414	7 853
CH	A	520	379 600	730	23,6	12 295	8 975
A	D	76 631	43 220 326	566	29,5	2 255 616	1 276 679
D	A	74 300	40 885 000	550	29,2	2 172 281	1 194 755
A	DK	443	596 278	1 346	25,3	11 221	15 103
DK	A	512	660 950	1 330	21,0	10 752	14 300
A	E	44	86 812	1 973	41,0	1 804	3 559
E	A	16	33 360	2 085	21,6	345	719
A	F	634	943 392	1 488	21,3	13 498	20 085
F	A	635	946 150	1 490	23,3	14 787	22 033
A	H	215	37 410	174	9,4	2 030	353
H	A	204	43 860	215	20,7	4 228	909
A	I	401	223 257	557	23,9	9 576	5 334
I	A	409	229 858	562	21,7	8 865	4 982
A	NL	1 512	1 770 656	1 138	19,2	28 955	32 951
NL	A	2 055	2 496 825	1 215	23,4	48 024	56 349
A	PL	208	190 736	917	21,1	4 396	4 031
PL	A	467	428 239	917	14,6	6 772	6 210
A	S	57	91 086	1 598	16,2	1 035	1 654
S	A	6	5 402	1 567	20,3	122	191
A	Y	324	126 360	390	20,5	6 642	2 590
Y	A	191	45 649	239	13,8	2 640	631
B	CH	4 515	2 812 845	623	27,5	124 072	77 297
CH	B	4 771	2 938 536	616	13,6	64 927	39 995
B	D	1 900	1 253 500	665	30,9	58 656	39 006
D	B	2 500	1 662 500	665	30,9	77 179	51 324
B	E	609	521 417	1 513	26,6	16 207	24 521
E	B	618	967 788	1 566	18,4	11 349	17 773
B	F	1 429	1 537 604	1 076	25,8	36 848	39 648
F	B	1 824	1 940 736	1 064	19,4	35 446	37 715
B	H	10	13 215	1 391	21,8	207	288
H	B	24 931	30 936 581	1 241	27,7	691 100	857 578
B	I	19 618	24 084 731	1 228	22,8	448 267	550 472
I	B	4	1 225	350	5,5	19	7
B	L	96	131 136	1 366	20,8	1 992	2 721
CH	Y	811	706 381	871	24,3	19 683	17 144
F	CH	869	763 851	879	21,5	18 655	16 398
CH	D	25 240	15 750 536	624	19,7	497 251	310 347
D	CH	26 548	16 779 884	632	19,2	510 675	322 776
CH	DK	941	1 099 919	1 169	22,8	21 481	25 111
DK	CH	951	1 087 944	1 144	23,0	21 873	25 023
CH	I	4 967	1 685 666	339	26,9	133 792	45 405
I	CH	5 632	2 162 085	384	17,5	98 533	37 827
CH	NL	129	139 578	1 082	20,5	2 646	2 863
NL	CH	119	132 090	1 110	27,2	3 236	3 592
D	F	5 500	6 171 000	1 122	26,4	145 299	163 025
F	D	6 138	6 831 594	1 113	15,8	96 709	107 637
D	NL	10	7 220	722	19,1	791	138
NL	D	4	3 508	877	8,3	37	32
D	E	7 200	10 432 800	1 449	12,0	86 487	125 320
E	D	8 296	12 369 336	1 491	12,0	99 790	148 787
D	Y	7 600	3 640 400	479	27,7	210 356	100 761
Y	D	7 800	3 736 200	479	27,7	215 891	103 412
D	DK	600	510 000	850	22,5	13 529	11 500
DK	D	558	469 836	842	19,0	10 602	8 927
D	I	80 363	66 600 589	829	31,2	2 506 496	2 077 180
I	D	84 164	61 772 436	734	28,0	2 354 980	1 727 904
D	S	233	270 979	1 163	21,2	4 938	5 743
S	D	221	316 030	1 430	24,0	5 294	7 570
D	K	44	54 384	1 236	13,0	572	707
K	D	24	27 024	1 126	16,4	442	498
D	DK	84	69 552	828	19,0	1 596	1 321
DK	S	138	89 424	648	19,0	2 622	1 699
D	DK	5 503	8 348 051	1 517	28,0	154 084	233 745
DK	I	5 774	8 807 499	1 525	26,0	150 333	229 314
I	E	114	144 324	1 266	17,8	2 050	2 570
E	F	134	143 782	1 073	19,6	2 622	2 813
F	E	123	255 963	2 081	27,2	3 348	6 967
E	I	324	617 868	1 907	23,9	7 737	14 754
I	E	5	10 700	2 140	21,8	109	233
E	H	325	535 275	1 647	25,0	8 113	13 362
H	NL	75	114 750	1 530	23,2	1 741	2 664
NL	F	58	103 588	1 786	20,7	1 203	2 149
F	H	8 377	8 613 365	1 028	25,9	217 267	223 997
H	I	8 988	9 273 480	1 032	24,6	220 685	227 694
I	NL	168	196 408	1 181	18,7	3 143	3 712
NL	F	131	159 620	1 220	26,7	3 502	4 272
F	NL	7 188	8 680 144	1 208	26,3	189 160	228 505
NL	I	9 305	11 668 470	1 254	28,0	260 540	401 671
I	S	324	638 928	1 972	17,8	5 778	11 394
S	I	75	164 775	2 197	20,2	1 512	3 322

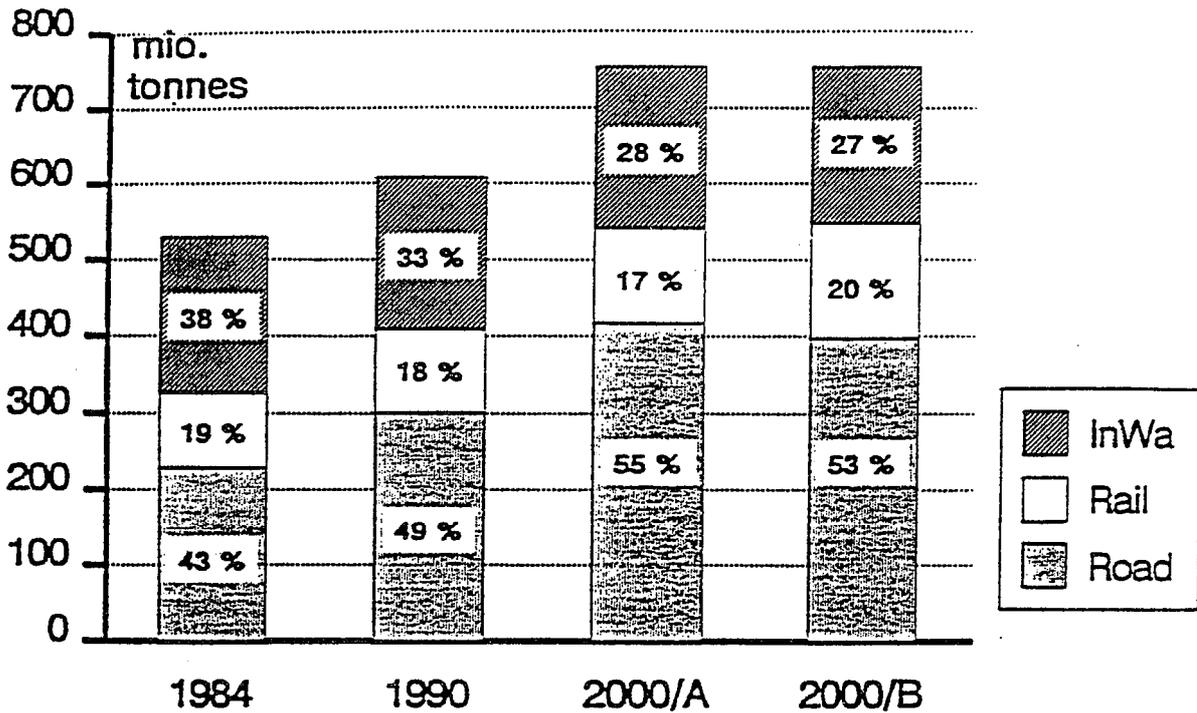
Source: UIRR

Source : Journal de la Marine Marchande.

Marché européen des transports marchandises

**Evolution du modal – split**

(moyens de transport terrestres, tous groupes de marchandises)



Etude commune prognos

La part du rail dans le volume croissant des transports terrestres internationaux continuera à diminuer (Scénario A). Ce phénomène tient à l'absence de promotion du rail par une politique axée sur l'écologie et à une restructuration des chemins de fer axée sur le marché (Scénario B).

prognos

Source : PROGNOS, décembre 1988.

## TAVOLA 9

Annexe 4 : Exploitation de la base COMEXT  
(Echanges Extérieurs)Exportations intra CEE 1988-1991 - Sans minéraux  
(Base COMEXT)

Pays origine	Pays dest.	1 988	1 988	1991	1991
		Tonnages	Valeurs (milliers Ecu)	Tonnages	Valeurs (milliers Ecu)
BELG/LUX	DANEMARK	462 034	667 453	654 697	551 425
BELG/LUX	ESPAGNE	1 019 449	1 507 596	990 707	1 434 660
BELG/LUX	FRANCE	15 924 417	13 955 810	17 344 424	15 250 104
BELG/LUX	GB	3 809 588	6 656 364	3 533 448	7 539 579
BELG/LUX	GRECE	276 631	366 557	261 093	137 886
BELG/LUX	IRLANDE	267 366	240 784	232 870	838 680
BELG/LUX	ITALIE	2 783 633	4 344 877	1 574 152	4 507 636
BELG/LUX	PAYS BAS	11 275 720	10 405 118	14 022 854	12 601 749
BELG/LUX	PORTUGAL	348 673	418 930	233 747	407 369
BELG/LUX	RFA	11 668 630	13 683 649	12 300 658	22 341 867
		47 836 141	52 247 138	51 148 650	65 610 955
DANEMARK	BELG/LUX	356 426	448 257	535 588	737 924
DANEMARK	ESPAGNE	74 109	329 792	231 201	413 991
DANEMARK	FRANCE	371 882	1 229 312	652 119	1 655 366
DANEMARK	GB	1 418 132	2 596 716	593 855	1 769 025
DANEMARK	GRECE	92 283	189 779	28 661	53 431
DANEMARK	IRLANDE	48 599	110 632	34 538	182 464
DANEMARK	ITALIE	388 555	1 027 632	342 702	1 041 409
DANEMARK	PAYS BAS	652 439	907 041	1 123 672	1 560 757
DANEMARK	PORTUGAL	45 989	122 000	82 580	277 069
DANEMARK	RFA	3 146 221	3 926 934	3 624 214	5 682 421
		6 594 635	10 888 095	7 249 130	13 373 857
ESPAGNE	BELG/LUX	1 591 872	1 115 737	1 328 930	2 103 432
ESPAGNE	DANEMARK	150 098	219 583	203 017	496 486
ESPAGNE	FRANCE	4 709 948	6 085 231	8 976 787	11 633 700
ESPAGNE	GB	2 577 553	3 155 596	3 859 791	5 297 601
ESPAGNE	GRECE	324 280	231 102	77 516	78 333
ESPAGNE	IRLANDE	189 877	149 147	75 908	427 889
ESPAGNE	ITALIE	1 932 619	3 205 168	2 101 290	6 750 774
ESPAGNE	PAYS BAS	1 388 956	1 240 980	1 666 364	2 333 650
ESPAGNE	PORTUGAL	1 478 848	1 805 035	2 027 966	1 869 725
ESPAGNE	RFA	2 945 410	4 042 364	3 909 444	12 453 165
		17 289 461	21 249 943	24 227 013	43 444 755
FRANCE	BELG/LUX	15 951 938	12 212 374	18 252 660	16 170 990
FRANCE	DANEMARK	588 200	1 417 345	508 682	1 519 339
FRANCE	ESPAGNE	6 370 060	6 661 857	5 563 988	9 346 375
FRANCE	GB	7 195 151	13 454 576	3 710 124	13 080 809
FRANCE	GRECE	1 289 384	1 267 752	525 991	432 683
FRANCE	IRLANDE	550 965	569 487	398 752	1 802 219
FRANCE	ITALIE	15 625 809	17 541 801	7 826 548	20 143 909
FRANCE	PAYS BAS	8 978 905	7 496 500	6 874 663	9 951 027
FRANCE	PORTUGAL	854 038	1 651 808	740 636	1 829 738
FRANCE	RFA	15 600 505	24 321 398	14 810 962	40 994 317
		73 004 955	86 594 898	59 213 006	115 271 406

Export (suite)		1 988	1 988	1991	1991
Pays origine	Pays dest.	Tonnages	Valeurs (milliers Ecu)	Tonnages	Valeurs (milliers Ecu)
GB	BELG/LUX	2 748 497	5 934 185	3 453 832	6 810 738
GB	DANEMARK	569 528	1 461 243	1 202 831	2 669 093
GB	ESPAGNE	2 885 955	3 197 578	2 517 293	3 518 852
GB	FRANCE	2 874 873	10 104 685	7 567 258	15 648 696
GB	GRECE	453 309	647 887	460 780	436 591
GB	IRLANDE	2 988 441	5 403 177	3 350 855	6 023 430
GB	ITALIE	2 401 704	5 618 846	2 522 596	9 031 130
GB	PAYS BAS	2 856 405	6 434 467	6 236 407	8 760 529
GB	PORTUGAL	451 467	1 021 497	1 078 433	1 393 096
GB	RFA	3 738 597	11 928 059	8 116 235	23 946 509
		21 968 776	51 751 624	36 506 520	78 238 664
IRLANDE	BELG/LUX	232 488	644 451	298 018	307 356
IRLANDE	DANEMARK	37 745	123 329	54 507	129 861
IRLANDE	ESPAGNE	72 337	263 924	121 872	161 650
IRLANDE	FRANCE	297 389	1 425 198	539 520	693 591
IRLANDE	GB	3 188 174	5 509 746	3 764 943	6 614 058
IRLANDE	GRECE	15 149	64 916	6 702	9 039
IRLANDE	ITALIE	80 677	568 350	145 625	450 734
IRLANDE	PAYS BAS	359 183	1 091 996	681 559	573 853
IRLANDE	PORTUGAL	9 691	50 040	16 985	62 862
IRLANDE	RFA	408 989	1 751 315	507 386	1 329 730
		4 701 822	11 493 265	6 137 117	10 332 734
ITALIE	BELG/LUX	1 414 729	3 605 343	3 209 546	5 174 384
ITALIE	DANEMARK	320 543	839 080	508 527	1 252 351
ITALIE	ESPAGNE	1 465 340	4 275 606	2 698 410	5 249 595
ITALIE	FRANCE	8 614 173	17 594 696	16 307 701	19 730 353
ITALIE	GB	2 931 067	8 616 107	3 685 552	7 645 478
ITALIE	GRECE	1 206 802	1 683 317	2 160 129	1 066 135
ITALIE	IRLANDE	100 781	281 715	165 280	778 508
ITALIE	PAYS BAS	1 548 927	3 216 311	2 741 463	5 897 906
ITALIE	PORTUGAL	373 134	1 286 789	292 431	505 253
ITALIE	RFA	9 281 233	19 429 383	13 415 923	28 379 457
		27 256 729	60 828 347	45 184 962	75 679 420
PAYS BAS	BELG/LUX	13 239 539	11 283 646	11 920 157	11 895 922
PAYS BAS	DANEMARK	1 064 019	1 413 636	1 075 472	1 214 158
PAYS BAS	ESPAGNE	1 327 720	1 513 997	1 420 274	1 648 003
PAYS BAS	FRANCE	6 718 596	8 682 754	7 707 358	8 250 930
PAYS BAS	GB	6 583 019	8 673 952	3 956 125	8 948 127
PAYS BAS	GRECE	656 158	792 135	270 876	196 723
PAYS BAS	IRLANDE	732 654	445 920	393 883	1 256 425
PAYS BAS	ITALIE	2 858 210	5 296 344	1 501 989	4 083 652
PAYS BAS	PORTUGAL	410 991	496 717	553 848	685 507
PAYS BAS	RFA	18 946 136	19 111 074	27 230 911	25 685 865
		52 537 042	57 710 175	56 030 893	63 865 312

Export (fin)		1 988	1 988	1991	1991
Pays origine	Pays dest.	Tonnages	Valeurs (milliers Ecu)	Tonnages	Valeurs (milliers Ecu)

PORTUGAL	BELG/LUX	174 424	275 331	382 003	616 870
PORTUGAL	DANEMARK	65 961	201 662	92 228	158 367
PORTUGAL	ESPAGNE	1 283 788	974 993	2 255 740	3 007 754
PORTUGAL	FRANCE	620 895	1 351 044	1 917 821	2 558 303
PORTUGAL	GB	1 338 496	1 260 897	694 498	1 379 701
PORTUGAL	GRECE	22 962	23 775	14 313	20 116
PORTUGAL	IRLANDE	15 807	43 683	18 310	89 819
PORTUGAL	ITALIE	323 928	353 947	491 842	2 011 423
PORTUGAL	PAYS BAS	517 786	508 556	473 451	699 626
PORTUGAL	RFA	759 474	1 322 048	820 924	3 148 344
		5 123 521	6 315 936	7 161 130	13 690 323

RFA	BELG/LUX	11 065 856	18 987 109	13 438 916	20 653 498
RFA	DANEMARK	3 334 821	5 185 346	3 761 289	5 755 531
RFA	ESPAGNE	2 817 536	8 108 698	3 959 343	7 614 394
RFA	FRANCE	12 705 373	32 801 249	18 091 906	37 299 436
RFA	GB	7 860 264	24 754 165	4 662 360	16 813 636
RFA	GRECE	910 542	2 569 737	797 383	1 604 771
RFA	IRLANDE	524 009	1 131 564	476 137	2 396 615
RFA	ITALIE	11 123 625	23 802 008	11 150 401	28 367 337
RFA	PAYS BAS	24 000 016	22 375 976	21 030 868	24 388 149
RFA	PORTUGAL	573 014	2 128 701	994 195	2 456 983
		74 915 056	141 844 553	78 362 798	147 350 350

GRECE	BELG/LUX	346 328	524 052
GRECE	DANEMARK	78 729	198 621
GRECE	ESPAGNE	367 955	356 918
GRECE	FRANCE	1 108 657	1 253 027
GRECE	GB	667 221	889 206
GRECE	IRLANDE	19 964	111 535
GRECE	ITALIE	1 389 809	2 396 962
GRECE	PAYS BAS	821 059	975 251
GRECE	PORTUGAL	74 860	55 406
GRECE	RFA	1 029 078	3 019 142
		5903660	9780120

Source : Base COMEXT

Exploitation des données : M. Poincelet - INRETS/DEST, 1992

## TAVOLA 10

Importations intra CEE 1988-1991 (sans minéraux)  
(Base COMEXT)

Pays dest..	Pays origine	1988	1988	1991	1991
		Tonnages	Valeurs (milliers Ecu)	Tonnages	Valeurs (milliers Ecu)
BELG/LUX	FRANCE	14 033 890	11 261 323	16 217 106	14 332 558
BELG/LUX	PAYS BAS	13 307 599	11 755 276	15 010 360	13 873 236
BELG/LUX	RFA	10 697 062	18 011 038	13 057 816	21 900 321
BELG/LUX	ITALIE	1 272 953	3 278 149	1 535 379	4 356 151
BELG/LUX	GB	1 932 036	5 440 935	2 983 546	7 734 180
BELG/LUX	IRLANDE	205 554	542 536	169 474	601 684
BELG/LUX	DANEMARK	338 357	463 676	516 508	621 382
BELG/LUX	GRECE	558 168	208 163	172 781	138 032
BELG/LUX	PORTUGAL	154 275	277 223	203 433	385 640
BELG/LUX	ESPAGNE	1 450 257	1 126 004	882 823	1 391 137
		43 950 151	52 364 323	50 749 226	65 334 321
DANEMARK	FRANCE	520 480	1 052 413	557 703	1 498 750
DANEMARK	BELG/LUX	545 806	790 291	578 214	848 244
DANEMARK	PAYS BAS	1 119 372	1 702 741	1 302 055	1 802 429
DANEMARK	RFA	3 391 226	5 487 569	3 669 738	5 885 653
DANEMARK	ITALIE	317 791	832 496	323 107	1 024 125
DANEMARK	GB	594 069	1 546 855	586 531	1 807 142
DANEMARK	IRLANDE	43 913	114 481	41 529	167 555
DANEMARK	GRECE	27 051	56 934	18 013	44 542
DANEMARK	PORTUGAL	66 018	210 940	85 502	290 069
DANEMARK	ESPAGNE	151 535	200 479	200 120	257 255
		6 777 261	11 995 199	7 362 512	13 625 764
ESPAGNE	FRANCE	6 313 739	6 464 102	8 767 855	11 058 047
ESPAGNE	BELG/LUX	1 076 169	1 449 150	1 439 163	2 052 806
ESPAGNE	PAYS BAS	1 621 138	1 886 650	2 137 832	2 739 116
ESPAGNE	RFA	2 621 278	7 820 502	3 633 512	11 643 400
ESPAGNE	ITALIE	1 497 534	4 493 562	2 321 359	6 926 161
ESPAGNE	GB	3 067 946	3 107 897	3 969 939	4 870 103
ESPAGNE	IRLANDE	72 925	247 847	74 617	389 256
ESPAGNE	DANEMARK	76 298	323 617	214 127	532 991
ESPAGNE	GRECE	92 604	90 988	90 948	130 879
ESPAGNE	PORTUGAL	1 309 018	996 559	2 047 529	1 913 805
		17 748 649	26 880 874	24 696 881	42 256 564
FRANCE	BELG/LUX	17 834 022	16 263 848	20 070 889	19 643 911
FRANCE	PAYS BAS	7 161 031	9 539 490	8 050 038	12 160 497
FRANCE	RFA	13 768 535	32 473 187	16 373 017	40 883 456
FRANCE	ITALIE	8 221 637	18 343 917	8 254 348	21 623 670
FRANCE	GB	3 201 001	10 291 592	4 005 768	13 688 331
FRANCE	IRLANDE	293 886	1 478 577	400 991	1 972 520
FRANCE	DANEMARK	404 677	1 335 327	620 034	1 817 177
FRANCE	GRECE	390 862	613 226	410 611	468 767
FRANCE	PORTUGAL	649 872	1 401 429	750 776	1 956 776
FRANCE	ESPAGNE	4 668 048	6 376 995	5 481 928	9 487 126
		56 593 571	98 117 588	64 418 400	123 702 231

Import (suite)		1988	1988	1991	1991
Pays dest..	Pays origine	Tonnages	Valeurs (milliers Ecu)	Tonnages	Valeurs (milliers Ecu)

GB	FRANCE	6 818 775	13 002 554	6 795 698	14 120 612
GB	BELG/LUX	4 220 960	6 519 858	3 753 127	6 430 259
GB	PAYS BAS	7 241 918	10 335 396	6 916 940	11 580 321
GB	RFA	8 131 330	25 351 688	8 064 247	24 075 752
GB	ITALIE	2 727 912	8 300 133	2 587 865	8 763 539
GB	IRLANDE	2 982 106	5 597 486	2 835 102	6 013 316
GB	DANEMARK	1 476 800	2 849 804	1 272 469	2 969 829
GB	GRECE	463 840	473 688	362 252	480 647
GB	PORTUGAL	1 319 745	1 339 068	1 013 482	1 418 887
GB	ESPAGNE	2 550 869	3 269 206	2 333 817	3 486 814
		37 934 255	77 038 881	35 934 999	79 339 976

IRLANDE	FRANCE	543 353	506 865	508 147	686 888
IRLANDE	BELG/LUX	402 522	295 247	406 229	341 041
IRLANDE	PAYS BAS	1 042 954	625 268	956 395	799 698
IRLANDE	RFA	456 938	1 044 173	556 196	1 309 379
IRLANDE	ITALIE	109 229	298 777	136 019	376 319
IRLANDE	GB	3 387 499	5 678 096	10 744 343	6 826 321
IRLANDE	DANEMARK	68 728	113 046	65 581	140 569
IRLANDE	GRECE	17 926	7 665	8 968	10 328
IRLANDE	PORTUGAL	15 886	39 854	24 335	61 290
IRLANDE	ESPAGNE	167 848	121 185	117 419	119 455
		6 212 883	8 730 176	13 523 632	10 671 288

ITALIE	FRANCE	15 435 982	16 877 199	16 289 642	20 113 676
ITALIE	BELG/LUX	3 153 796	5 644 402	3 666 154	7 016 143
ITALIE	PAYS BAS	2 973 261	6 283 097	3 425 572	7 876 767
ITALIE	RFA	12 177 972	25 065 451	14 226 616	30 297 337
ITALIE	GB	2 431 011	5 751 071	3 605 643	7 975 191
ITALIE	IRLANDE	73 092	660 619	146 251	937 706
ITALIE	DANEMARK	418 478	1 148 116	533 963	1 399 112
ITALIE	GRECE	1 387 915	904 258	2 221 422	1 094 417
ITALIE	PORTUGAL	299 759	366 622	261 651	514 396
ITALIE	ESPAGNE	1 660 171	2 726 851	2 510 858	4 978 732
		40 011 437	65 427 686	46 887 772	82 203 477

PAYS BAS	FRANCE	8 572 935	6 489 771	6 732 395	7 460 175
PAYS BAS	BELG/LUX	14 025 092	11 678 870	13 698 549	13 548 323
PAYS BAS	RFA	23 047 477	21 363 476	27 450 839	24 996 509
PAYS BAS	ITALIE	1 235 406	3 145 629	1 291 085	3 717 930
PAYS BAS	GB	2 712 354	5 508 376	3 054 267	7 583 260
PAYS BAS	IRLANDE	326 757	800 791	265 531	829 104
PAYS BAS	DANEMARK	606 004	975 551	658 977	1 198 825
PAYS BAS	GRECE	167 205	184 875	187 632	191 666
PAYS BAS	PORTUGAL	400 754	467 164	380 015	583 835
PAYS BAS	ESPAGNE	1 100 378	1 029 370	994 864	1 452 234
		52 194 362	51 643 873	54 714 154	61 561 861

Import (fin)		1988	1988	1991	1991
Pays dest..	Pays origine	Tonnages	Valeurs (milliers Ecu)	Tonnages	Valeurs (milliers Ecu)
PORTUGAL	FRANCE	816 853	1 622 919	1 870 412	2 480 432
PORTUGAL	BELG/LUX	430 645	568 351	443 729	844 871
PORTUGAL	PAYS BAS	489 766	643 818	630 384	1 246 685
PORTUGAL	RFA	552 512	1 935 586	842 198	3 118 595
PORTUGAL	ITALIE	407 127	1 308 214	526 693	2 058 786
PORTUGAL	GB	471 857	1 028 176	722 720	1 463 754
PORTUGAL	IRLANDE	9 960	40 156	20 588	85 960
PORTUGAL	DANEMARK	43 253	122 991	94 795	174 810
PORTUGAL	GRECE	16 693	17 574	15 863	19 788
PORTUGAL	ESPAGNE	1 427 799	1 832 828	2 177 138	3 165 808
		4 666 465	9 120 613	7 344 520	14 659 489

RFA	FRANCE	14 755 045	24 542 785	17 731 148	37 137 025
RFA	BELG/LUX	12 996 859	15 677 818	15 252 604	23 516 971
RFA	PAYS BAS	20 305 419	19 934 606	24 457 831	29 464 327
RFA	ITALIE	9 316 454	19 037 771	11 774 301	28 451 554
RFA	GB	3 918 288	12 257 108	4 828 578	17 693 386
RFA	IRLANDE	381 310	1 682 924	443 039	2 505 752
RFA	DANEMARK	3 342 498	3 922 834	4 072 970	6 378 075
RFA	GRECE	638 979	1 438 360	707 308	1 767 163
RFA	PORTUGAL	821 926	1 425 065	1 040 044	2 563 098
RFA	ESPAGNE	2 938 906	4 053 400	3 920 102	7 712 387
		69 415 684	103 972 671	84 227 925	157 189 738

GRECE	FRANCE	1 219 383	1 336 226
GRECE	BELG/LUX	361 563	591 597
GRECE	PAYS BAS	874 145	1 021 995
GRECE	RFA	1 179 100	3 351 954
GRECE	ITALIE	1 533 906	2 428 527
GRECE	GB	910 860	918 119
GRECE	IRLANDE	17 870	99 866
GRECE	DANEMARK	81 674	186 676
GRECE	PORTUGAL	58 039	54 548
GRECE	ESPAGNE	328 878	367 779

Source : Base COMEXT

Exploitation des données : M. Poincelet - INRETS/DEST, 1992

## VALUTAZIONE DEGLI OPERATORI: INTERVISTE E QUESTIONARI

La metodologia seguita per svolgere lo studio ricognitivo sull'eventuale centro merci ha previsto tra l'altro l'individuazione di alcuni interlocutori privilegiati (categorie, industriali, trasportatori, ecc.) da interpellare sull'argomento per conoscere le valutazioni e le eventuali intenzioni di investimento e/o utilizzo.

L'opinione degli operatori è ritenuta importante da un lato per avere indicazioni aggiornate sulla struttura del traffico merci nella provincia, dall'altro per verificare la disponibilità di risorse private rivolte a sostenere anche economicamente l'iniziativa.

La valutazione dell'opportunità di realizzare un interporto o centro merci deve infatti essere comune e congiunta di enti locali e imprenditori, che vanno interpellati come "soggetti potenzialmente investitori", che valutano l'iniziativa come coinvolti in essa.

L'opinione degli operatori interessati al tema del trasporto merci (industriali, agricoltori, commercianti, autotrasportatori, ecc.) è stata sondata attraverso alcuni incontri-intervista con alcuni degli interlocutori, ed attraverso la compilazione di un questionario appositamente predisposto da parte di altri operatori, non contattati direttamente.

Il paragrafo contiene le seguenti parti:

- ◇ sintesi dei colloqui avuti con:
  - Unione Industriale, Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura, Unione Artigiana;
  - Confcommercio;
  - Asprofrut (frutticoltori);
- ◇ elenchi degli operatori selezionati per l'indagine;
- ◇ questionari compilati.

## Sintesi dei colloqui

- Unione Industriale, Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura, Unione Artigiana, Cuneo, 11.7.1995;
- Confcommercio, Cuneo 20.7.1995;
- Asprofrut (frutticoltori), Saluzzo 20.7.1995

**INCONTRO CON UNIONE INDUSTRIALE, CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
AGRICOLTURA ARTIGIANATO, UNIONE ARTIGIANA DELLA PROVINCIA DI CUNEO**

Presenti:

- ◆ Dr. Piasco (rappresentante dell'Unione Industriale);
- ◆ rappresentante del Camera di Commercio Industria Artigianato Agricoltura;
- ◆ rappresentante dell'Unione Artigiana;
- ◆ Assessore Maniero ed Arch. Fina (Provincia di Cuneo);
- ◆ Prof. Villa - Ing. Guglielminetti.

L'architetto Fina introducendo la riunione ricorda che il P.R.T. prevede la localizzazione di un interporto di 2° livello in provincia di Cuneo. La scelta della posizione è però rinviata alla Provincia.

Il **prof. Villa** presenta la metodologia che verrà seguita per svolgere dell'incarico ricevuto dalla Provincia:

1. Rassegna degli studi e dei progetti esistenti in merito a centri merci nella provincia, valutazione del livello di aggiornamento, ecc.
2. Individuazione di alcuni interlocutori privilegiati (categorie, industriali, trasportatori, ecc.) da interpellare sull'argomento per conoscere le valutazioni e le eventuali intenzioni di investimento e/o utilizzo di un centro merci. L'opinione degli operatori è ritenuta importante in quanto tra l'altro possono dare indicazioni aggiornate sulla struttura del traffico merci nella provincia.

Per valutare l'opportunità di realizzare un interporto o centro merci è necessario conoscere la disponibilità di risorse pubbliche e private e valutare la redditività di un'iniziativa di questo tipo. la valutazione deve dunque essere comune e congiunta di enti locali e imprenditori.

Il **Dr.Piasco** afferma che è imminente la pubblicazione di una ricerca dell'Unione Industriale sul territorio, che parla anche del centro merci. Attualmente però la situazione delle comunicazioni (soprattutto stradali) non è tale da avere le condizioni di "appetibilità" per un centro di questo tipo.

Servono nuovi interventi infrastrutturali (Cuneo-Asti, traforo verso Nizza) nel cui quadro il centro diventerebbe logico, anzi necessario.

In assenza di infrastrutture i privati tendono ad organizzarsi autonomamente, ad esempio abolendo i magazzini interni e realizzando aree di stoccaggio direttamente presso il vettore, che viene incaricato della gestione.

Il rappresentante dell'**Unione Artigiana** presenta una ricerca effettuata presso gli autotrasportatori aderenti (998 imprese associate, con un parco da 1 a 10 autocarri). Normalmente i vettori sono specializzati o sulle grandi percorrenze o sulla distribuzione locale. I primi non trovano convenienza economica ad occuparsi anche delle consegne. Oggi la rottura di carico avviene presso le grandi imprese di autotrasporto.

Gli associati dell'autotrasporto non vedrebbero male un'iniziativa quale quella in discussione. Sono già stati fatti dei sondaggi che lo confermano.

La **Camera di Commercio** invita a rivolgersi per l'inchiesta alle associazioni di categoria (industriali, artigiani, allevamento, produttori di frutta, commercianti, autotrasporto).

Scegliendo alcuni testimoni privilegiati di ogni categorie è possibile ottenere utili indicazioni qualitative.

Tra i possibili interpellati, vengono indicate le imprese industriali Burgo-Scott, Ferrero, Miroglio, Cantamessa, e gli autotrasportatori Lanutti, Botto, Cavallo

Il **prof. Villa** ribadisce l'importanza di sentire gli operatori come "soggetti potenzialmente investitori", che valutano l'iniziativa come coinvolti in essa.

INCONTRO CON LA CONFCOMMERCIO DELLA PROVINCIA DI CUNEO

Presenti:

- ◆ rag. Bonino (Confcommercio)
- ◆ Arch. Fina (Provincia di Cuneo)
- ◆ Prof. Villa - Ing. Guglielminetti

In apertura dell'incontro il **prof. Villa** indica i contenuti dell'incarico ricevuto dalla Provincia, evidenziando i principali aspetti su cui viene richiesta la collaborazione della Confcommercio:

1. Definizione di un quadro della situazione del comparto commerciale per quanto riguarda le modalità di approvvigionamento delle merci in generale e nei vari settori;
2. Individuazione di alcuni interlocutori privilegiati (grossisti, commercianti in grado di rappresentare il proprio settore, etc.) cui inviare una scheda sulla origine - destinazione - logistica delle merci trasportate.

Il **Rag. Bonino** si è soffermato sui seguenti punti:

- ◆ a quanto gli risulta fino ad ora non vi sono state richieste esplicite da parte di loro associati in merito alla realizzazione di una struttura interportuale o autoportuale;
- ◆ per quanto riguarda il quadro della distribuzione a livello provinciale e regionale, consegna due studi effettuati dalla Confcommercio. A tal proposito evidenzia la particolarità della provincia di Cuneo rispetto al resto del Piemonte, che è quella della limitata diffusione della grande distribuzione;
- ◆ gran parte delle aziende commerciali fa ricorso per l'approvvigionamento al corriere; i grossisti sono in diminuzione;
- ◆ nel settore calzature 20 anni fa tutto arrivava tramite grossisti, oggi invece si ha consegna diretta ai negozi (che operano in franchising o con gruppi di acquisto, privi però di magazzino comune);
- ◆ nel settore deperibili vi sono 6/8 grossisti che curano la distribuzione con propri mezzi (nell'area di Cuneo) ed hanno propri magazzini refrigerati. La rottura di carico esiste ed avviene dunque presso di loro. Alcuni produttori (es. Coop. latte di Demonte) effettuano direttamente la distribuzione.
- ◆ nel settore della tentata vendita per alcune merci il rappresentante gira con la merce al seguito, per altre (es. bevande) con il campionario ed il copia commissioni (le consegne verranno poi effettuate da furgoni);
- ◆ oreficerie ed abbigliamento ricevono merce soprattutto da corrieri;
- ◆ la grande distribuzione (Upim, Iperstanda) dispone di propri mezzi e di propri piazzali per lo scarico della merce;
- ◆ il commercio è comunque destinato ad una drastica riduzione del numero degli esercizi (da 2 anni il saldo è negativo); ciò è evidente soprattutto nel settore alimentare dove discount e mini market prevalgono (a Cuneo città si è passati da 300 a 60/70 alimentaristi)
- ◆ la Confcommercio in provincia di CN è articolata in 10 Unioni locali (Cuneo, Alba, Bra, Saluzzo, Savigliano, Fossano, Mondovì, Dogliani, Carrù e Ceva) confederate. Per ottenere indicazioni su grossisti o dettaglianti delle singole zone, conviene rivolgersi alle varie unioni locali.

Nel corso dell'incontro un primo elenco di nominativi di "testimoni privilegiati" per il settore viene già indicato, insieme all'elenco di tutti i grossisti della provincia.

Sulla vendita/affitto di capannoni uso magazzino non dispone di dati precisi.

Il direttore della Confcommercio di Cuneo, interpellato poco dopo, evidenzia il problema degli hard discount (ve ne sono già 3-4), la cui struttura di approvvigionamento non è chiara ma sembra comune: molte merci si ritrovano in tutti gli h.d. in certi periodi, e poi scompaiono del tutto. Indica poi altri nominativi (soprattutto di grossisti) da interpellare.

INCONTRO CON L'ASPROFRUT (Associazione Produttori Frutta)

Presenti:

- ♦ dr. Laratore (Asprofrut)
- ♦ Zurletti (Provincia di Cuneo)
- ♦ Prof. Villa - Ing. Guglielminetti

In apertura dell'incontro il **prof. Villa** indica i contenuti dell'incarico ricevuto dalla Provincia, evidenziando i principali aspetti su cui viene richiesta la collaborazione dell'Asprofrut:

1. Definizione di un quadro della situazione del comparto frutta per quanto riguarda le modalità di trasporto della produzione, con riferimento in particolare alla catena del freddo;
  2. Individuazione di alcuni interlocutori privilegiati (produttori di maggiori dimensioni) cui inviare una scheda sulla origine - destinazione - logistica delle merci trasportate.
- Si richiede comunque che le aziende dichiarino l'utilità di un centro merci in relazione alla disponibilità ad investirci

Il **dr. Laratore** evidenzia come per il trasporto della frutta il problema principale sia oggi quello della catena del freddo. Fino al '94 l'Asprofrut aveva una convenzione con un'azienda produttrice di ghiaccio (per 120 milioni/anno) che veniva utilizzato per la frutta inviata su carri ferroviari (di solito poca, ma si teneva una riserva di ghiaccio per scioperi o blocchi dell'autotrasporto). Oggi tutto il trasporto avviene su camion frigorifero.

I magazzini devono essere nel luogo di produzione. Il prodotto raccolto va immagazzinato in frigo in giornata (ma questo non crea problemi con i magazzini in loco).

Oggi il trasporto su gomma offre un servizio un po' costoso ma efficiente. L'instradamento via treno potrebbe essere utile su alcune lunghe percorrenze (es. Svezia) ma si deve avere una struttura interportuale anche nelle località di arrivo, e le ferrovie devono dotarsi di carri frigorifero (fino a 2 anni fa: blocchi di ghiaccio nei vagoni, con la necessità di aggiungerne in frontiera nei periodi più caldi).

I maggiori produttori sono:

- Lagnasco Frutta	300.000 q
- Frutticoltori Assoc. Lagnasco	200.000 q
- altri a Lagnasco (5-6 magazzini più piccoli)	60-70.000 q
- Gullino - Saluzzo	300.000 q
- altri a Saluzzo (3/4 magazzini)	20.000 q
- Rivoira - Verzuolo	+ di 300.000 q
- Coop. P.A.V. - Verzuolo	70-80.000 q
- altri magazzini a Verzuolo	30.000 q
- Albifrutta - Costigliole	50.000 q
- Alpifrut - Savigliano	100.000 q
- altri a Barge e Revello	200.000 q

---

ca. 2.000.000 q

La produzione va per il 50% in Italia e per il 50% all'estero.

I paesi di maggiore esportazione sono (dati approssimativi):

Germania	40%
Nord Europa	20%
Francia	10%
Inghilterra	10%
Spagna	10%
Europa est	5%
Medio Oriente e Nord Africa	5%

La situazione del settore è abbastanza difficile, perché

- prevalgono gli anni di gelo su quelli in cui la produzione è normale,
- prezzo della frutta è basso per via della concorrenza di paesi in cui la mano d'opera costa molto meno.

Le ferrovie non si sono dimostrate concorrenziali al camion perché il non rispetto dei tempi di consegna ha gravi conseguenze su merci deperibili come la frutta.

Sono stati inviati dei rimorchi stradali su treno per carichi di frutta diretti in Svezia.

Il trasporto per via aerea è poco utilizzato (non adatto per un prodotto pesante e di basso costo come la frutta).

In Germania è sorto un consorzio per la promozione di imballi in plastica riutilizzabili (per 10-15 viaggi), al fine di ridurre l'inquinamento. Se questo si sviluppasse, la struttura del trasporto della frutta cambierebbe per la necessità di viaggi di ritorno (con altre merci perché gli imballi occupano molto meno spazio se vuoti) e di punti di raccolta → presso un interporto ?

Telefonicamente è stata interpellata l'azienda **Rivoira** di Verzuolo per sapere come vengono indirizzate le merci in nord Africa e Medio Oriente.

Le navi per il Medio Oriente partono da Chioggia (carichi misti insieme ad altre merci: es. formaggi, etc.; gli acquirenti hanno lì magazzini refrigerati), quelle per il Nord Africa da Vado.

Gli indirizzi di altre ditte vengono forniti per l'invio del questionario.

## Elenchi degli operatori selezionati per l'indagine

### Settore Frutta

- ◆ RIVOIRA GIOVANNI & F.LLI S.p.A.  
Via Pavarolo, 88  
FALICETTO - VERZUOLO (CN)
- ◆ LAGNASCO FRUTTA  
Via Santa Maria  
LAGNASCO (CN)
- ◆ GULLINO & BIGO  
Via Cuneo  
SALUZZO (CN)
- ◆ CONSORZIO ALPIFRUT  
Via Stevano, 13  
SAVIGLIANO (CN)

### Grossisti - Zona di Cuneo

- ◆ ELETTO SÌ S.p.A di Rostagno Elio  
Via Valle Po, 92  
12100 CUNEO
- ◆ HOBBY CAR MOTOR SHOW S.R.L.  
Corso Francia, 215  
12100 CUNEO
- ◆ PANERO LUIGI - Macchine per l'industria  
Lungo Stura XXIV Maggio, 1  
12100 CUNEO
- ◆ MONDINO AURELIO - MONFER S.p.A.  
Prodotti agricoltura e zootecnia.  
Viale degli Angeli, 65  
12100 CUNEO
- ◆ PETITTI DARIO - Calzature  
STUDIO D & D S.R.L.  
Via Torino, 178 - Madonna dell'Olmo  
12100 CUNEO
- ◆ C & V Rappresentanze Edili S.N.C.  
Contrada Mondovì. 5/C  
12100 CUNEO

---

### Grossisti - altre zone

- ◆ FENOGLIO & C. S.N.C. - Salumificio Villanovese  
Via IV Novembre, 13  
12089 VILLANOVA MONDOVÌ (CN)
- ◆ VIGLIETTA Ferramenta  
FOSSANO (CN)

### Questionari compilati

- ELETTRÒ SÌ S.p.A di Rostagno Elio, Cuneo
- BORGOGNO Marco, Segheria - Legnami, Borgo San Dalmazzo
- GIULIANO, Persiane - Serramenti - Avvolgibili, Boves
- RIVOIRA Giovanni & Figli, Prodotti ortofrutticoli, Verzuolo
- Consorzio ALPIFRUT, Savigliano

**Provincia di Cuneo**  
**Settore Assetto del Territorio**

**Coordinamento della collana dei Quaderni di Piano**

Assessore alla Pianificazione Territoriale

dr. Felice Paolo Maero

Dirigente del Settore Assetto del Territorio

arch. Enzo Fina

**Ricognizione della documentazione esistente, interviste agli operatori**

ed elaborazione dello studio

Prof. Ing. Mario Villa

Dipartimento Trasporti - Politecnico di Torino

Stampato presso il Centro Stampa della Provincia di Cuneo

Collino E.