

12

Trasporti



**La domanda di mobilità e le
modalità di trasporto**

**La rete ferroviaria e il suo
potenziamento**



Il trasporto stradale, sia dei passeggeri che delle merci, ha registrato dal dopoguerra ad oggi un costante e rapido sviluppo, determinando una saturazione delle infrastrutture che per tale attività erano state programmate, progettate e realizzate.

Nel frattempo, la maggiore sensibilità con cui la collettività si è interessata ai problemi della tutela della vita e della salute umane ha finalmente posto la sicurezza della circolazione stradale quale tema centrale della mobilità. Peraltro la sicurezza stradale oggi è un problema all'attenzione di tutta l'Europa. Ciò in particolare dopo che, con il trattato di Maastricht, tale tema è rientrato tra quelli di interesse comunitario.

Uno studio dell'OCSE¹ indica che nei Paesi sviluppati il costo sociale del traffico e della congestione è valutabile nel 2% del PIL, una quota che per l'Italia, nel 1995, risulta pari a circa 35.000 miliardi.

Sotto il profilo ambientale l'impatto della mobilità non è meno preoccupante: un recente studio dell'OCSE² indica che il settore dei trasporti (in particolare il traf-

fico automobilistico) è il principale fattore di inquinamento atmosferico. Infatti, tale settore, nella maggior parte degli Stati membri dell'Unione Europea rappresenta la maggior causa delle emissioni di sostanze inquinanti a causa della produzione di alte percentuali di biossido di carbonio (CO₂), di ossidi di azoto (NO_x), e di inquinanti secondari come gli idrocarburi e i biossidi di zolfo (SO₂). In particolare, le automobili sono le principali responsabili delle emissioni di biossido di carbonio, mentre i veicoli pesanti contribuiscono in maniera determinante alle emissioni di ossidi di azoto e di zolfo.

Il traffico stradale, inoltre, contribuisce in maniera determinante all'innalzamento del livello di inquinamento acustico che nelle analisi dei costi sociali della mobilità spesso viene trascurato. La Conferenza Europea dei Ministri dei Trasporti ne sottolinea invece l'importanza a causa delle rilevanti ricadute sulla qualità della vita dei cittadini.

Indicatore / Indice	DPSIR	Unità di misura	Livello territoriale	Disponibilità dei dati	Situazione attuale	Trend
Parco veicoli circolanti	P	n°veicoli per tipologia	Provincia	++	☹	☹
Tasso di mobilità individuale giornaliera	P	n°spostamenti/abitante	Regione	+	☹	☹
Tasso di motorizzazione	P	abitanti/autovetture	Provincia	++	☹	☹
Traffico aereo	P	n° voli; n° passeggeri,	Regione	+++	☹	☹
Vendite dei prodotti petroliferi	P	tonnellate/anno	Provincia	+++	☹	☹

12.1 LA DOMANDA DI MOBILITÀ E LE MODALITÀ DI TRASPORTO

All'interno del confronto tra i valori medi annui del 2003 e del 2004, e sulla base dell'andamento di alcuni indicatori fondamentali della mobilità, si possono individuare diverse tendenze in atto particolarmente interessanti.

Nel 2004 si osserva un'accelerazione della diminu-

zione della popolazione mobile registrato negli anni precedenti; nello specifico, al - 0,2% ottenuto dal confronto tra il 2002 e il 2003, segue un - 0,9% tra il 2003 ed il 2004, portando l'insieme della popolazione mobile al valore minimo registrato dal 2000 ad oggi, vale a dire 83,5%, dati confortati anche dalla tabella 12.1, inerente la consistenza del parco macchine in Piemonte.

¹ Rapporto OCSE sulle performance ambientali del Paese (2002).

² Secondo rapporto OCSE sull'Italia (2002).

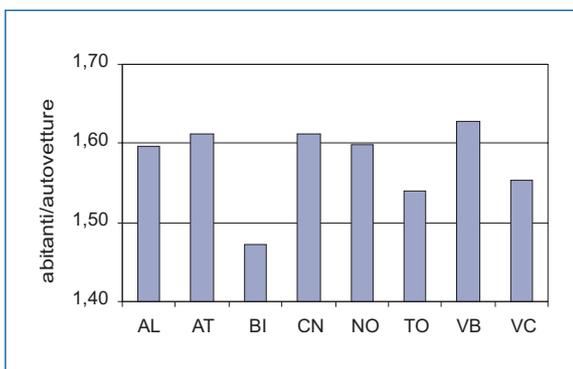
Tabella 12.1 - Consistenza del parco veicolare secondo le risultanze al PRA (a) per categoria del veicolo - anno 2003

Province	Autovetture	Autobus	Autocarri	Motrici	Rimorchi	Motocicli	Motocarri	N.I. (b)	Totale
Alessandria	265.018	607	340.374	2.055	9.232	32.637	2.388	-	346.311
Alessandria capoluogo	56.174	255	6.296	117	1.056	6.528	263	-	70.689
Asti	131.693	303	21.114	669	3.480	15.161	1.026	1	173.447
Asti capoluogo	47.140	103	6.466	231	1.374	5.654	348	-	61.316
Biella	128.000	291	15.971	185	2.761	14.173	832	-	162.213
Biella capoluogo	33.418	205	3.568	29	641	3.614	126	-	41.601
Cuneo	351.053	922	58.687	2.175	11.491	39.995	2.036	1	466.360
Cuneo capoluogo	36.297	140	5.060	291	1.660	4.094	115	-	47.657
Novara	219.387	427	27.081	846	5.407	23.980	1.036	-	278.164
Novara capoluogo	64.217	194	6.253	254	1.578	6.798	174	-	79.468
Torino	1.422.627	3.110	162.997	3.986	39.637	144.518	6.857	15	1.783.747
Torino capoluogo	602.045	2.101	61.496	1.470	15.302	52.867	1.736	9	737.026
Verbania	98.717	156	12.481	274	1.894	13.389	1.088	-	127.799
Verbania capoluogo	19.261	79	2.159	56	365	3.080	170	-	25.170
Vercelli	113.915	111	14.472	344	2.679	11.530	643	1	143.695
Vercelli capoluogo	30.546	24	3.314	119	773	3.153	103	1	38.033
Piemonte	2.730.410	5.927	347.177	10.534	76.581	295.183	15.906	18	3.481.736
Piemonte capoluoghi	889.098	3.101	94.612	2.567	22.749	85.788	3.035	10	1.100.960
Italia	34.275.591	92.578	3.929.111	139.151	853.868	4.370.449	369.884	312	44.030.944
Italia capoluoghi	5.288.418	24.852	570.990	20.614	168.320	867.022	28.771	38	6.969.025

Fonte: ACI. Elaborazione Istat

(a) Pubblico Registro Automobilistico (b) N.I. = non identificato

Figura 12.1 - Tasso di motorizzazione (abitanti/autovetture) - anno 2003



Fonte: Istat

• Si registra un'ulteriore diminuzione del tasso di motorizzazione rispetto agli anni precedenti (dato regionale 2003: 1,56 autovetture per abitante contro 1,58 nel 2002). Occorre evidenziare che tale diminuzione indica un aumento di veicoli pro capite.

Focalizzando l'attenzione al numero di spostamenti giornalieri pro capite, nel 2004 si registra un valore pari a 2,88, ossia in diminuzione dello 0,17 rispetto al 2003.

Gli spostamenti compresi tra i 5 ed i 10 km crescono di oltre 3 punti tra il 2003 e il 2004. Primo effetto di questa crescita è la redistribuzione della mobilità a favore di quella "locale".

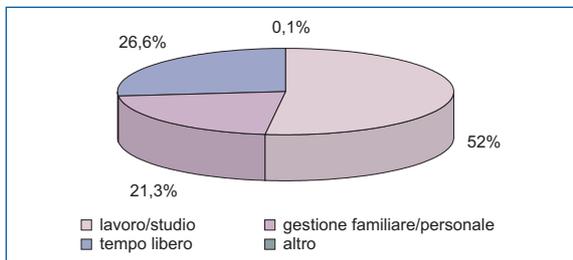
Infatti, si nota una crescita rilevante degli spostamenti verso il "semicentro" (+6%), mentre diminuiscono i viaggi con destinazione diversa da quella precedente, in particolare subisce un ridimensionamento l'insieme degli spostamenti verso "altro comune" (-2,4%).

Infine, per quanto riguarda le motivazioni alla base degli spostamenti, si registra la diminuzione della mobilità per "gestione familiare" (2004: 21,3%, rispetto al 29% del 2003), nonché l'incremento dei viaggi per studio (52% nel 2004 mentre era il 45% nel

2003); aumenta, inoltre, la percentuale dei trasferimenti per tempo libero (26.6% nel 2004 contro il 25% nel 2003).

- Rispetto al 2003 si assiste ad una diminuzione della mobilità per "gestione familiari" e ad un aumento per studio e tempo libero.

Figura 12.2 - Spostamenti per tipo di attività - anno 2004



Fonte: Isfort

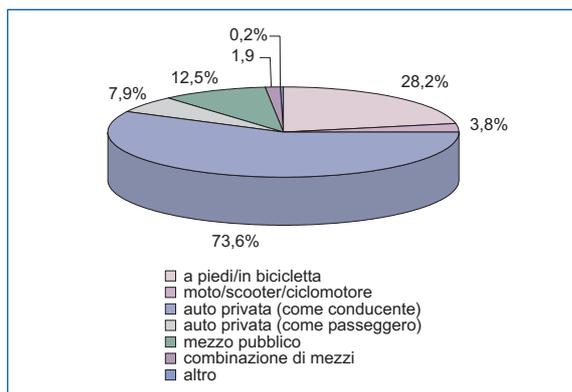
L'osservazione della ripartizione modale degli spostamenti rilevati nel 2004 indica, nel confronto con il 2003, una contrazione dell'impiego dei mezzi motorizzati non ecologici (-1,2%) e, in corrispondenza, una sostanziale conferma della mobilità "ecologica", ossia degli spostamenti a piedi o in bici (2004: 28.2%). Per un approfondimento sull'uso della bicicletta vedi Capitolo 8 "Ambiente urbano".

Concentrando l'analisi ai dati relativi ai soli mezzi motorizzati, si nota all'interno di essi un sostanziale incremento del numero degli spostamenti effettuati con i mezzi pubblici (2004: 12.5%), nonché una crescita dei viaggi con i veicoli a due ruote (3,8% e +1,2%). La crescita dei servizi pubblici, anche se registrata all'interno dell'insieme delineato dai soli mezzi a motore, interrompe la contrazione registrata tra il 2002 e il 2003 (-0,4%) e determina la per-

tuale più elevata osservata dal 2000 ad oggi.

Alla crescita dei viaggi con i mezzi pubblici durante un giorno feriale tipo si contrappone, tuttavia, la dinamica sui mezzi di trasporto utilizzati per i viaggi fuori dal comune di residenza durante il fine settimana: nel 2004 il 4,2% degli spostamenti è avvenuto con mezzi pubblici, l'1,8% in meno rispetto al 2003.

Figura 12.3 - Spostamenti per modalità utilizzate - anno 2004



Fonte: Isfort

Al di fuori delle statistiche inerenti la mobilità giornaliera nella Regione Piemonte, si colloca il **trasporto aereo**, che interessa una fascia di utenti sempre maggiore, sia per motivi turistici che per pendolarismo.

Cresce anche il numero dei voli commerciali rispetto al 2003, con un netto aumento di quelli a carattere nazionale.

Tabella 12.2 - Voli commerciali nei diversi aeroporti

Aeroporto	2000	2001	2002	2003	2004
numero					
Torino - Caselle	47.003	47.105	44.925	42.961	45.640
Cuneo - Levaldigi	721	612	632	1.899	1.944
Milano - Malpensa	n.d.	n.d.	63.875	62.985	61.200

Fonte: Società Azionaria Gestione Aeroporto Torino; SAGAT, GEAC; Olimpica Airport (Levaldigi), SEA Aeroporti di Milano

Nella tabella 12.2 viene riportato il numero di voli commerciali dell'aeroporto di Caselle (Torino) e dell'aeroporto di Levaldigi (Cuneo) nei diversi anni. Per un confronto si riferisce anche il numero di voli dell'aeroporto Milano-Malpensa. L'aeroporto di Torino, dopo una flessione rilevata negli anni 2002-2003, evidenzia nel 2004 una crescita significativa; l'aeroporto di Cuneo, invece, presenta un trend in continua crescita.

Tabella 12.3 - Traffico aereo - passeggeri

Anno	Torino Caselle numero	Cuneo Levaldigi numero
2000	2.814.850	16.492
2001	2.820.762	20.000
2002	2.787.091	18.165
2003	2.840.448	42.865
2004	3.141.888	46.936

Fonte: Annuario statistico regionale; SAGAT, GEAC; Olimpica Airport (Levaldigi)

Nell'ambito del progetto Torino 2006 è stato varato un piano di potenziamento dell'aeroporto di Caselle - Torino: Il progetto prevede un ampliamento che interesserà tutti i livelli dell'esistente aerostazione. Sono inoltre previste delle opere infrastrutturali connesse alla viabilità aeroportuale e al collegamento con le provinciali SP2 e SP13, la costruzione di un edificio per postazioni *check-in remote*, un nuovo centro logistico bagagli, un centro servizi, un nuovo *gate* remoto sud, alcuni svincoli per il trasporto bagagli, un centro servizi, i collegamenti tra aerostazione e parcheggio, un piazzale di sosta per aereomobili a servizio dell'aviazione generale e nuova sottocentrale tecnologica.

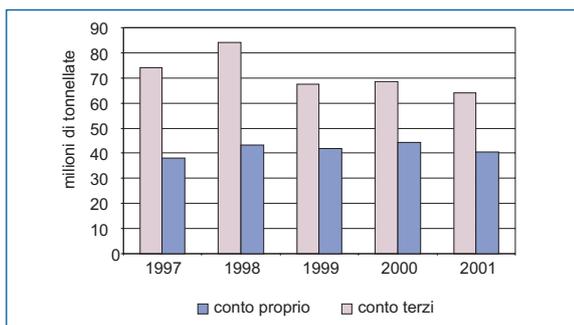
Sempre all'interno del progetto Torino 2006 è stato approvato il progetto per l'ampliamento dell'aeroporto Levaldigi: Il progetto prevede lavori di ampliamento e ristrutturazione della aerostazione passeggeri, ampliamento dei piazzali aeromobili, ampliamento piazzale autobus auto e circolazione, adeguamento dei sistemi di gestione voli e passeggeri e l'allestimento delle maggiori aree in aerostazione.

12.1.1 Il trasporto delle merci

Il trasporto merci si presenta, dal punto di vista ambientale piuttosto problematico rispetto al trasporto delle persone poiché esso si effettua quasi esclusivamente per via stradale. Difatti il trasporto su strada è attualmente in Piemonte il modo preferito per spostare le merci e i passeggeri. Tutto ciò si traduce in un aumento della congestione, in particolare sui principali assi autostradali e nelle città; nonché in problemi ambientali, di sicurezza e di salute per i cittadini.

Nell'ambito della provincia di Torino si stima infatti che oltre 1/3 dei movimenti merci dell'intero territorio provinciale è concentrato nel centro urbano torinese con una media giornaliera di 25.000 veicoli commerciali in entrata e oltre 28.600 in uscita.

Figura 12.4 - Trasporto merci su strada per tipologia di trasporto

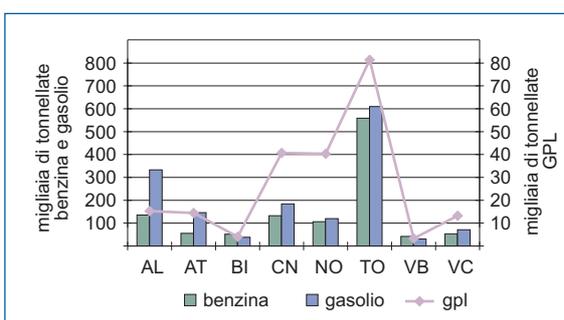


Fonte: Istat. Elaborazione SSR

12.1.2 I consumi di carburante

I consumi a livello regionale, riferiti al 2003 per i principali prodotti petroliferi, confermano l'andamento negativo delle vendite per la benzina (1.135.105 tonnellate, contro le 1.192.732 del 2002). Anche per il gasolio, le cui vendite erano in aumento fino al 2002 (1.533.788 t nel 2003 contro le 1.570.570 t del 2002) e per il GPL (212.730 t nel 2003 contro le 232.853 nel 2002) si registra una lieve flessione.

Figura 12.5 - Vendite dei principali prodotti petroliferi per provincia - anno 2003



Fonte: Bollettino Petrolifero Nazionale

• Si osserva, rispetto al 2002, una diminuzione della vendita dei principali prodotti petroliferi.

12.1.3 Incidenti stradali in Piemonte

In Piemonte ogni settimana si verificano in media 289 incidenti, in seguito ai quali muoiono circa 11 persone e altre 418 restano ferite. Nel 2003 sono stati rilevati 15.010 incidenti stradali di diversa gravità, con una diminuzione della sinistrosità del 12.3% rispetto l'anno precedente, del numero dei decessi (-6%) e dei feriti (-13%).

L'anno 2003 costituisce un'anomalia statistica in tema di sicurezza stradale per l'entrata in vigore del DL 151/03 con importanti modifiche al codice della strada e soprattutto per l'introduzione della patente a punti. Nel corso del 2003 il fenomeno dell'incidentalità, che era stato sempre in crescita negli anni passati, subisce una inversione di tendenza nel numero e nella mortalità. Esaminando i dati nel loro complesso, e analizzando la disaggregazione provinciale si evidenzia come l'indice di mortalità regionale si collochi tra 1.92% di Biella e 6.34% di Cuneo; al di sotto del valore regionale si collocano Asti, Torino e Biella che è l'unica provincia a essere anche al di sotto del valore nazionale.

Tabella 12.4 - Incidenti stradali, morti e feriti, indice di mortalità e indice di lesività - anno 2003

Province	Incidenti	Morti	Feriti	Indice di Mortalità (a)	Indice di Lesività (b)
Alessandria	1.897	72	2.651	3,80	139,75
Asti	778	28	1.093	3,60	140,49
Biella	521	10	721	1,92	138,39
Cuneo	1.877	119	2.784	6,34	148,32
Novara	1.543	60	2.157	3,89	139,79
Torino	7.165	201	10.554	2,81	147,30
Verbania	621	23	875	3,70	140,90
Vercelli	608	36	879	5,92	144,57
Piemonte	15.010	549	21.714	3,66	144,66
Italia	225.141	6.015	318.961	2,67	141,67

Fonte: Istat. Elaborazione SSR

(a) Indice di Mortalità = (morti/incidenti) x 100 (b) Indice di Lesività = (feriti/incidenti) x 100

• Il circuito urbano ed extraurbano risulta più pericoloso di quello autostradale: infatti è in questo che si concentrano il maggior numero di incidenti mortali e la maggior parte dei feriti soprattutto per alcuni distretti come il verbanico, l'astigiano e il biellese. Da evidenziare, inoltre, l'elevata mortalità sulle strade extraurbane del cuneese.

Tabella 12.5 - Morti e feriti in incidenti stradali per tipologie di strada - anno 2003

Province	Strade urbane (a)		Strade extraurbane		Autostrade		Totale	
	Morti	Feriti	Morti	Feriti	Morti	Feriti	Morti	Feriti
	%	%	%	%	%	%	%	%
Alessandria	22.22	55.41	43.06	27.54	34.72	17.05	100	100
Asti	50.00	56.45	42.86	35.77	7.14	7.78	100	100
Biella	50.00	70.74	50.00	29.26	-	-	100	100
Cuneo	25.21	43.93	71.43	51.22	3.36	4.85	100	100
Novara	33.33	64.12	51.67	25.64	15.00	10.25	100	100
Torino	46.77	81.83	42.29	9.21	10.95	8.96	100	100
Verbania	65.22	65.83	34.78	29.49	-	4.69	100	100
Vercelli	30.56	43.34	44.44	34.24	25.00	22.41	100	100
Piemonte	37.34	68.14	49.73	22.30	12.93	9.57	100	100

Fonte: Istat. Elaborazione SSR

(a) comprese le strade urbane comunali, le provinciali entro l'abitato, e le statali entro l'abitato



A cura di **Elena Filamauro** - Regione Piemonte

Alberto Maffiotti, Lucia Pompilo, Enrico Rivella, Davide Vietti - Arpa Piemonte

Il numero di collisioni tra veicoli e fauna selvatica è in costante aumento in tutte le nazioni industrializzate. Tale fenomeno si traduce in danni non solo al patrimonio faunistico, con serie minacce per alcune specie o gruppi più sensibili (es. ricci, anfibi, ecc..), ma, nel caso di collisioni con grandi mammiferi, anche a persone e veicoli, implicando ingenti costi comunitari per ripagare i danni (la normativa sulla fauna omeoterma considera infatti la fauna di proprietà pubblica). Anche in Piemonte gli incidenti che coinvolgono la fauna selvatica sono aumentati negli ultimi 10 anni.

La Regione, con LR 9/00, ha previsto di stanziare dei fondi a parziale indennizzo dei soli eventi che coinvolgono ungulati selvatici e ha stipulato una polizza assicurativa. Dall'emanazione della LR, i costi sostenuti dalla comunità piemontese fino a fine 2004 si aggirano attorno a € 1.600.000.

Tra le ricadute positive dell'emanazione di questo provvedimento vi è la disponibilità di informazioni, relative solo agli ungulati, che consentono di valutare criticamente dimensioni e tendenze del fenomeno. L'avvio della banca dati faunistica regionale ha permesso, inoltre, di raccogliere tutti i dati riguardanti il problema delle collisioni dal 1993.

La distribuzione degli incidenti è certamente influenzata da fattori numerosi e complessi, tra cui la densità e la distribuzione della

fauna (in particolare degli ungulati), l'intensità del traffico lungo alcune direttrici privilegiate, e lo sviluppo e le caratteristiche della rete stradale. In Piemonte il fenomeno si concentra lungo alcune valli alpine sedi di importanti valichi transfrontalieri (valli di Susa e Chisone) e in tutta la fascia prealpina e preappenninica.

Di fronte a tale situazione, Arpa ha dedicato, assieme all'Osservatorio Regionale sulla Fauna selvatica, una particolare attenzione alla corretta progettazione degli interventi di permeabilizzazione delle nuove infrastrutture stradali regionali, prescritti nell'ambito delle procedure di compatibilità ambientale dei progetti proposti dall'ARES Piemonte.

Per facilitare l'individuazione delle soluzioni progettuali più idonee, Arpa ha redatto un documento di Linee Guida dal titolo "Indicazioni per la progettazione di misure di mitigazione degli impatti delle infrastrutture lineari", prendendo in esame la manualistica applicata nei paesi europei, dove l'applicazione di queste misure è ormai consolidata. In particolare si è presa visione delle realizzazioni effettuate nei vicini cantoni svizzero-romandi, (G.Berthoud. Autostrada N1 Yverdon-Avenches).

Le linee guida forniscono dettagli tecnici e schemi grafici riguardo ai seguenti tipi di passaggi per la fauna:

- * tombini di drenaggio;
- * sottopassi scatolari idraulici;
- * sottopassi stradali;
- * sottopassi ad esclusivo uso faunistico;
- * passaggi per anfibi;
- * sovrappassi stradali;
- * sovrappassi ad uso esclusivo per

la fauna (ecodotti);

* canalette di scarpata.

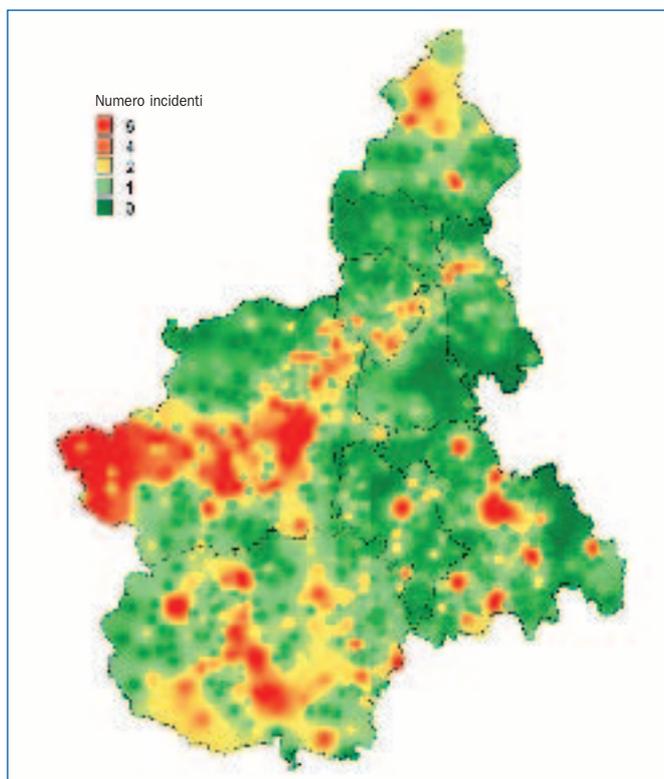
Il manuale contiene anche indicazioni relative ai sistemi di impedimento e dissuasione all'accesso alla carreggiata (dissuasori ottici riflettenti, barriere olfattive e repellenti sonori), alla segnaletica stradale "dinamica" attivata da sensori, alle recinzioni e alla loro disposizione all'entrata di un passaggio per la fauna, alle piantagioni da affiancare al passaggio fauna e ai sistemi per l'adattamento dei viadotti a rifugio per pipistrelli.

Il manuale termina con una verifica sul terreno della validità di tale metodica, applicata ad uno dei tratti più critici dell'intera rete

stradale piemontese, la SS 24 "del Monginevro" tra Oulx e Cesana Torinese.

Dall'inizio del 2000 a luglio 2003, lungo il tratto stradale considerato, sono stati rilevati almeno 9 sinistri con coinvolgimento di ungulati selvatici. I censimenti faunistici in questo tratto denotano la presenza di abbondanti popolazioni di cervi e caprioli. La strada statale attraversa infatti un versante boscato ad una quota di poco superiore al corso della Dora Riparia con un mosaico ambientale alternato a praterie che aumenta lo sviluppo delle fasce di transizione o ecotoni, molto frequentate dalla fauna sel-

Distribuzione degli incidenti con la fauna selvatica



Fonte: Regione Piemonte

* La mappa è stata ottenuta tramite un algoritmo di interpolazione spaziale, prendendo in considerazione il numero di incidenti riportati nei comuni piemontesi e assegnando a ciascuno di essi un codice di colore che indica il numero di incidenti.

vatica poiché offrono siti di rifugio e alimentazione vicini tra loro. Il versante orografico sinistro, esposto a sud, è ricco di radure a prato-pascolo e pascolo in attualità d'uso o parzialmente abbandonato, che costituiscono ottime aree di svernamento.

La SS 24 intercetta in più punti aree con funzione di corridoio ecologico e presenta almeno 10 punti di particolare criticità a causa della facilità di attraversamento da parte della fauna selvatica per la conformazione orografica e/o l'idoneità delle tipologie ambientali. I tratti di statale compresi tra questi punti sono invece di difficile accesso per la presenza di versanti scoscesi e/o muri di sottoripa a monte e di sottoscarpa a valle.

Ove possibile, sono state avanzate alcune proposte di mitigazione e/o compensazione degli effetti barriera di facile realizzazione. Le principali sono:

* adeguamento di scatolari o rii come sottopassi faunistici. Quando

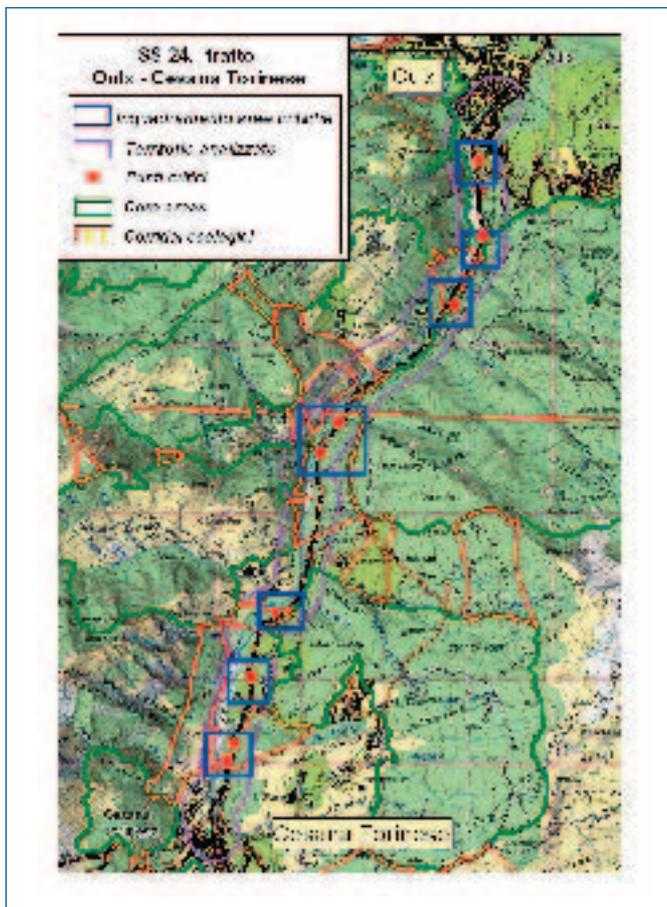
realizzabile, questa è la soluzione migliore dal punto di vista della sicurezza del traffico veicolare, in quanto il passaggio della fauna non avviene sulla carreggiata;

* concentrazione dell'attraversamento della carreggiata in punti appositamente individuati, contenendo contestualmente il passaggio "diluito" degli individui in più località. In questo modo, i suddetti punti possono essere segnalati agli automobilisti in modo "dinamico" (sensori collegati a segnaletica che si illumina quando è rilevata una situazione di pericolo). Allo stesso tempo, l'attraversamento può essere dissuaso mediante l'uso di dissuasori ottici riflettenti (catadiottri), attivi solo quando transitano i veicoli.

* realizzazione di piccoli tratti di recinzione per chiudere alla fauna selvatica punti di accesso alla strada particolarmente pericolosi.

Nel complesso, le misure di compensazione ottimali individuate suggeriscono di utilizzare catadiottri su circa 6.871 m di statale.

Punti critici per il passaggio della fauna in relazione alla rete ecologica lungo la SS 24 del Monginevro



12.2 LA RETE FERROVIARIA IN PIEMONTE E IL SUO POTENZIAMENTO

La rete ferroviaria piemontese (figura 12.6) si estende per circa 2.000 km e appartiene per la quasi totalità a Rete Ferroviaria Italiana (RFI) del gruppo FS.³

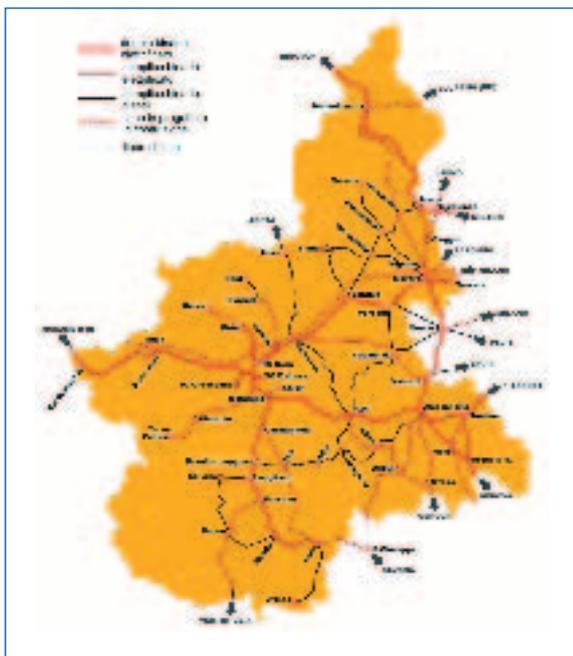
Il Piemonte occupa una posizione geografica strategica per i traffici internazionali verso la Francia e la Svizzera: tale posizione è stata sfruttata per la realizzazione di due ferrovie di grande comunicazione internazionale, che attraversano le Alpi: al valico del Frejus (linea Torino-Modane) tra Italia e Francia, dove transitano in media circa 10 milioni di tonnellate di merce

all'anno, e al valico del Sempione (Milano/Novara-Sempione) tra Italia e Svizzera. A queste si può aggiungere la linea internazionale Cuneo-Limone-Ventimiglia/Nizza che tuttavia, soprattutto per la tortuosità e l'acclività, non è utilizzata per il traffico merci ed è poco utilizzata anche per il traffico passeggeri.

Al fine di una migliore efficienza del servizio, e in previsione di sviluppo dei traffici ferroviari anche per effetto di una più corretta politica di ripartizione modale, l'Unione Europea ha programmato una rete ad alta velocità, che coinvolge in modo particolare il territorio piemontese.

³Con eccezione delle linee Torino - Ceres (circa 42 km) e Settimo - Rivarolo - Pont (circa 3 km) in concessione a GTT, di competenza della Regione Piemonte, della linea da Novara al Ticino (per un tratto di circa 10 km), parte della linea Novara - Saronno, in concessione a FNME (Ferrovie Nord Milano Esercizio), di competenza delle Regioni Piemonte e Lombardia, e da Domodossola fino al confine con la Svizzera (per circa 32 km), in Val Vigizzo, in concessione a Ferrovie Domodossola - Locarno, di competenza dello Stato.

Figura 12.6 - La rete ferroviaria



• Delle linee RFI soltanto 8 chilometri, tra Torino Lingotto e Trofarello, sono a 4 binari; circa 600 chilometri, pari a circa il 30% della rete, sono a doppio binario e i rimanenti sono a binario unico, di cui circa 600 chilometri elettrificati. Le linee in concessione invece, sono a binario unico, ad eccezione del tratto Torino-Cirié (km 19) della Torino-Ceres, a doppio binario.

Si tratta delle nuove linee:

• AV/AC Torino - Milano: già in corso di realizzazione tra Torino e Novara, che sarà collegata da un lato alla linea AV/AC Torino - Lione e dall'altro lato alla linea AV/AC Milano - Venezia - Trieste a completare il "cor-

ridoio" Parigi/Barcellona - Kiev. La linea veloce Torino-Milano si articola su un percorso di 125 km e, in base al progetto approvato, è previsto non solo un aumento dell'offerta quotidiana di trasporto merci e passeggeri pari circa al doppio di quella attuale, ma anche cinque interconnessioni di cui due terminali e tre intermedie, funzionali con la rete ferroviaria esistente. Una volta operativa, la linea collegherà Torino a Milano in 50 minuti.

• AV/AC del 3° Valico dei Giovi: che collegherà il sistema portuale di Genova Voltri all'entroterra piemontese e lombardo e ai valichi del Gottardo e del Sempione.

Altri interventi di potenziamento sono previsti in particolare per il nodo ferroviario di Torino: abbassamento e raddoppio dei binari in ambito urbano, in corso di realizzazione, Gronda Merce e interconnessione con Corso Marche, in fase di progettazione, ridimensionamento e abbassamento della stazione di Torino Porta Nuova, in fase di studio (vedi capitolo 8 Ambiente urbano).

Inoltre, sono in corso o previsti interventi su alcune linee già esistenti, come ad esempio:

- il raddoppio del binario Vignale - Arona per il potenziamento della linea Novara - Sempione;
- il raddoppio del binario Fossano - Cuneo;
- l'elettificazione della Chiasso - Ivrea;
- interventi tecnologici diffusi per l'ammodernamento della rete.

box 12 Il progetto INTERREG III 2000/2006

L'obiettivo generale dell'iniziativa comunitaria INTERREG è quello di evitare che i confini nazionali ostacolino lo sviluppo equilibrato e l'integrazione del territorio europeo. I confini rappresentano per le comunità di tali zone una barriera economica, sociale e culturale e impediscono di gestire coerentemente gli ecosistemi; inoltre, le zone frontaliere vengono spesso trascurate dalle politiche nazionali e di conseguenza le loro economie hanno ten-

denza a diventare periferiche nell'ambito dello Stato di cui fanno parte. In tale contesto, la nuova fase di INTERREG si propone di rafforzare la coesione economica e sociale nella Comunità promuovendo la cooperazione transfrontaliera, transnazionale e interregionale e lo sviluppo equilibrato del territorio della Comunità. L'iniziativa si impernia quindi sugli interventi concernenti le frontiere e le zone di frontiera interne ed esterne della comunità

europea.

Considerati gli obiettivi che l'iniziativa comunitaria si pone, tutte le sezioni in cui è articolato il programma prevedono assi e misure che riguardano l'argomento dei trasporti a vari livelli. La Direzione Trasporti, sin dalla prima edizione del programma, ha sfruttato l'opportunità offerta dall'iniziativa Interreg per sviluppare, supportare e partecipare a numerosi progetti rientranti nel proprio campo di competenze.