



PROVINCIA DI ALESSANDRIA
Dipartimento Ambiente, Territorio e Infrastrutture
Direzione Viabilità / Ufficio Catasto Strade
Centro di Monitoraggio Provinciale per la Sicurezza Stradale

Alessandria li, Gennaio 2010

L'ATTIVITA' DELLA PROVINCIA DI ALESSANDRIA PER LA SICUREZZA STRADALE

Catasto Strade, Traffico, Ponti, Centri Abitati,
Incidenti Stradali e
Progettazioni per la Sicurezza Stradale

**ANALISI DELL'INCIDENTALITA' REGISTRATA LUNGO
LA RETE VIABILE EXTRAURBANA PROVINCIALE
(Statistiche anni 2005-2009)**

Elaborazione a cura di:
Geom. Arcangelo PAOLILLO
RESPONSABILE CENTRO DI MONITORAGGIO
PROVINCIALE PER LA SICUREZZA STRADALE

Immagine di sfondo: Ammodernamento a 4 corsie della ex S.S. n° 10 "Padana Inferiore"

INDICE

Le Attività della Provincia di Alessandria per la Sicurezza Stradale:	da pag. 1 a 7
➤ Premessa	pag. 1
➤ La rete stradale extraurbana, il territorio e la popolazione	pag. 2
➤ Quadro normativo-amministrativo procedurale	pag. 3
➤ L'attività provinciale per la sicurezza stradale	pag. 4 a 7
Incidentalità registrata in ambito nazionale e regionale:	da pag. 8 a 10
➤ La tendenza degli incidenti stradali in Italia	pag. 9
➤ Incidenti stradali in Regione Piemonte e altre regioni	pag. 10
Incidentalità registrata in Provincia di Alessandria ambito extraurbano:	da pag. 11 a 15
➤ Raccolta e informatizzazione incidenti stradali	pag. 12
➤ L'ambito stradale	pag. 13
➤ Tasso di mortalità e costo sociale	pag. 14
➤ Monitoraggio efficacia interventi su due direttrici principali	pag. 15
Interventi per la Sicurezza Stradale realizzati o da realizzare:	da pag. 16 a 21
➤ Interventi vari previsti dal Piano Nazionale Sicurezza Stradale	pag. 17
➤ Interventi vari progettati e realizzati	pag. 18
➤ Altri interventi infrastrutturali e di segnaletica sperimentale	pag. 19
➤ Interventi di traffic calming e autovelox	pag. 20 e 21

La riproduzione, anche parziale, dei contenuti di questo rapporto è consentita citando gli estremi della pubblicazione e della fonte.

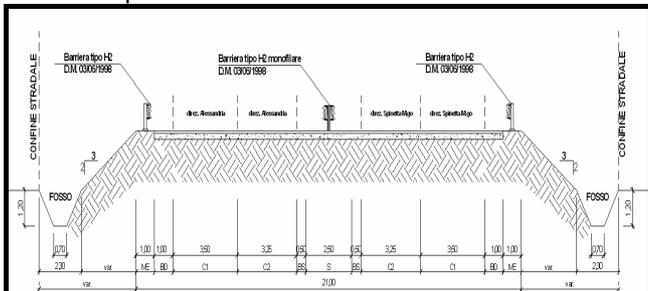
PROVINCIA DI ALESSANDRIA
DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRASTRUTTURE
DIREZIONE VIABILITA' / UFFICIO CATASTO STRADE
CENTRO DI MONITORAGGIO PROVINCIALE PER LA SICUREZZA STRADALE
Via Porta n. 9 – 15121 Alessandria
Tel. 0131.304833 – Fax 0131.303712

Premessa

L'incidentalità stradale è un fenomeno assai diffuso e, purtroppo, dalle conseguenze tristemente note. Si è mai considerato, comunque, a quanto tempo si passa sulle strade guidando o facendosi trasportare? Ore e ore ogni giorno per il trasferimento giornaliero da casa all'ambiente di lavoro e viceversa. Un numero di ore che aumenta per coloro che usano l'automobile come strumento di lavoro e per coloro che abitano fuori dal caos cittadino. Le ore diventano giorni allorché si attiva l'utilizzo del tempo libero. Il continuo progresso tecnologico e il consistente aumento del parco veicolare se da un lato contribuisce a migliorare le condizioni di vita con sistemi sempre più sviluppati, dall'altro inevitabilmente aumenta i rischi ai quali, nel convulso muoversi della vita moderna, ognuno di noi viene esposto direttamente o indirettamente. L'eventualità, quindi, di poter rimanere coinvolto in un incidente stradale è fin troppo reale. Si ha, addirittura, quasi la sensazione che ci sia abituati a convivere con questo rischio che è "invisibile".



La strada è il luogo in cui si svolge la circolazione e ne costituisce fattore essenziale di sicurezza. Di esse conosciamo diverse tipologie a seconda del loro tracciato, del tipo di traffico che sono chiamate a sopportare, delle tecniche usate per la loro costruzione. In modo particolare, per quanto riguarda questo aspetto, le moderne tecniche costruttive permettono di realizzare strade e manufatti che consentono di superare ostacoli naturali, che solo pochi anni fa sembravano insuperabili, con l'impiego di materiali che fanno aumentare i coefficienti di sicurezza per l'utenza.



A tutto ciò vengono affiancati, necessariamente, strumenti normativi (limiti di velocità, uso delle cinture di sicurezza, uso del casco protettivo, controlli alcolemico e dello stato di ebbrezza derivante dall'uso di sostanze stupefacenti e psicotrope, ecc...), che disciplinano la circolazione dei veicoli, stabiliscono i comportamenti da tenere durante la guida, prevedono le violazioni e le relative sanzioni.

Possiamo a logica affermare che oggi la quasi totalità delle strade hanno buoni criteri di sicurezza e che la strada, molte volte, non è tra le cause primarie di un episodio infortunistico.

Anche quando esse presentano delle anomalie strutturali dovute a vetustà o a situazioni di altro genere (neve, ghiaccio, ecc...), difficilmente possono essere chiamate in causa qualora tali anomalie o situazioni siano state avvisate da apposita, prescritta e corretta segnaletica (di pericolo, di limitazione, ecc.....) e quindi, tramite essa, portate a conoscenza di chi sta percorrendo quella strada.

Il buon senso e la corretta educazione stradale dovrebbero portare a ritenere che l'utente quando si trova a percorrere quella strada, proprio in considerazione della pericolosità di cui è stato anche informato, adegui la propria condotta di guida alla situazione contingente purtroppo, però, questo non sempre avviene per varie ragioni.



L'incidentalità stradale, quindi, richiama una vasta gamma di settori ed ambiti territoriali di competenza non solo legati al miglioramento e all'adeguamento del sistema infrastrutturale, ma anche al contrasto e alla eliminazione dei comportamenti di guida a rischio, al rafforzamento delle azioni di controllo, al maggiore coinvolgimento dell'azione sanitaria e alla costruzione di quadri conoscitivi completi ed aggiornati. A causa di questi motivi il problema della Sicurezza Stradale è diventato per la Provincia di Alessandria, nell'ambito di propria competenza, una delle priorità nelle politiche di intervento sulle infrastrutture stradali e sulla mobilità, sia in area extraurbana che "periurbana" ossia sui tratti stradali extraurbani provinciali che attraversano centri abitati. Le Province, infatti, si trovano rispetto a questa priorità in posizione del tutto particolare, sia per il loro ruolo e le tradizioni di competenza sulla rete stradale, sia per la propria scala territoriale intermedia tra gli Enti Locali e la Regione.

Da tempo si sono avviate misure per il contrasto dell'incidentalità sulla rete stradale in gestione, riportate in attualità anche grazie al contributo del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale, e continuate da questo Ente con coerenza e piena coscienza dell'importanza della salvaguardia stradale anzitutto per i propri abitanti, una linea riconoscibile peraltro in diverse azioni e interventi realizzati o in corso di realizzazione, alcuni anche co-finanziati dalla Regione Piemonte, e dalle attività messe in campo per il "Governo della Sicurezza Stradale".

La rete stradale extraurbana, il territorio e la popolazione della Provincia di Alessandria.

La rete stradale extraurbana (fig.1) attualmente gestita dall'Amministrazione Provinciale di Alessandria è pari a circa 2.145 km. così suddivisi:

- km. 1765 di Strade Provinciali (Storiche);
- km. 380 di Strade Provinciali (ex Statali).

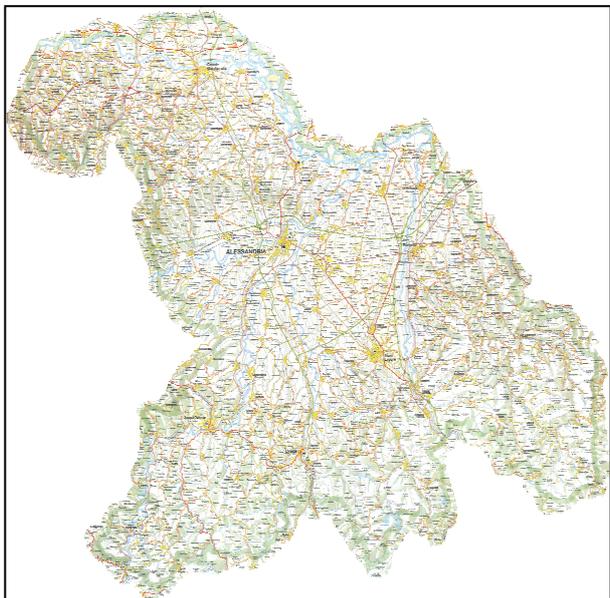


Fig. 1 – Il Territorio della Provincia di Alessandria

Le Strade Provinciali “storiche” della Provincia di Alessandria sono n° 248 (di cui SP.81, SP.91, SP.121 e SP.188 dismesse), e, la lunghezza media è di km 7,12, di cui la più corta è la S.P. n° 173 “di Parodi” di soli km 00+224 nei pressi di Parodi Ligure, la più lunga è la S.P. n° 140 “della Val Borbera” di km 41+258 tra Arquata Scrivia e le Capanne di Cosola, ai confini con le Province di Piacenza e Pavia.

Le Strade Provinciali “ex Statali” correnti nel territorio provinciale sono n° 14 (più tre tronchi stradali in variante SS.10 Var, SS.30 Var e SS.457 Var), tutte assegnate al demanio e in gestione della Provincia di Alessandria, con una lunghezza media di km 27+150, di cui la tratta più corta risulta essere la ex S.S. n° 596 dir. “dei Cairoli” con lunghezza km 07+280 nei pressi di Casale Monferrato, mentre la tratta più lunga è quella relativa alla ex S.S. n° 30 “di Valle Bormida” per km 67+580, tra Alessandria e Merana verso Savona.

La morfologia del territorio provinciale, che spazia dai rilievi montuosi dell'Appennino piemontese-ligure fino alla pianura dei fiumi Tanaro e Po verso nord, ha determinato i più svariati tracciati stradali: infatti dai percorsi tortuosi delle strade di montagna si passa a tratti completamente pianeggianti e caratterizzati dai lunghi rettilinei.

Da qui il problema dell'eccessiva velocità, soprattutto lungo le Strade Provinciali ex Statali e quelle storiche di maggiore traffico, con cui gli automobilisti percorrono tali arterie, anche purtroppo nelle immediate adiacenze dei centri abitati. A ulteriore pericolo per la sicurezza generale degli utenti si aggiunge il clima invernale caratterizzato dalla

frequente presenza di nebbie che molto riducono la visibilità e di ghiaccio che crea non pochi problemi sulla sede stradale.

La Provincia di Alessandria, inoltre, è costituita da 190 Comuni (fig.2) di cui sette Centri zona principali con popolazione superiore a diecimila abitanti:

- Acqui Terme, Alessandria (capoluogo);
- Casale Monferrato, Novi Ligure;
- Ovada, Tortona, Valenza.

Di conseguenza i tronchi stradali interni a questi Comuni sono tratte extraurbane comunali, mentre nei restanti comuni con popolazione inferiore a 10.000 abitanti sono tratte extraurbane provinciali nell'abitato dove i marciapiedi sono spesso assenti o di larghezza insufficiente, anche al transito di un solo pedone e proprio per questo caratterizzate spesso da incidenti stradali.

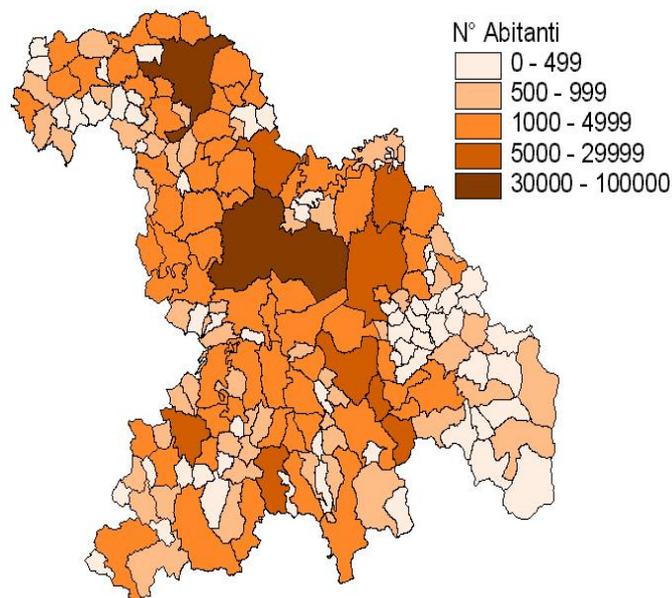
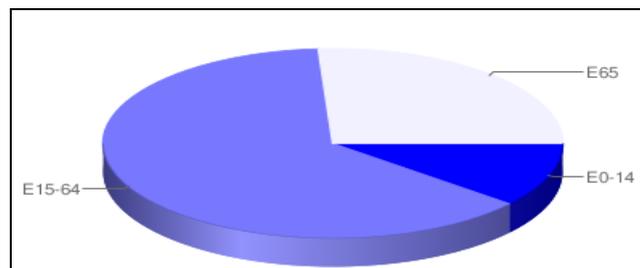


Fig. 2 – Densità Popolazione in Provincia di Alessandria

I dati sulla popolazione residente e numero di famiglie in Provincia di Alessandria, relative al censimento Istat su dati 2001 con elaborazione statistica al 1° gennaio 2007 sono:

- Residenti n. 432.215 - Densità per kmq 16.500

Età	Maschi	Femmine	Totale
0-14	24.083	23.004	47.087
15-64	137.551	134.728	272.279
65+	46.704	66.145	112.849
Totale	208.338	223.877	432.215



Quadro normativo-amministrativo procedurale.

La Legge n.144 del 17/05/1999, al fine di ridurre il numero e gli effetti degli incidenti stradali, istituisce il PIANO NAZIONALE DELLA SICUREZZA STRADALE (PNSS) ossia un sistema articolato di indirizzi, di misure per la promozione e l'incattivazione di piani e strumenti per migliorare i livelli:

- di sicurezza stradale da parte degli enti proprietari e gestori;
- di interventi infrastrutturali;
- di misure di prevenzione e di controllo;
- di dispositivi normativi e organizzativi, finalizzati al miglioramento della sicurezza secondo gli obiettivi comunitari.

Il CIPE con delibera n.100 del 29/11/2002 ha approvato il "Piano Nazionale della Sicurezza Stradale. Azioni Prioritarie" e il "Programma Annuale di Attuazione 2002" e con delibera n. 81 del 13/11/2003 "Programma Annuale di Attuazione 2003"

L'Obiettivo fissato dall'Unione Europea e ribadito nel Piano Nazionale della Sicurezza Stradale è quello di dimezzare al 2010 l'incidentalità registrata nel 2000.

Nel dicembre 2005 la Prefettura di Alessandria con proprio Decreto prot. n. 1036/2005-12-21/Gab. istituiva in Alessandria la "Consulta Provinciale per la Sicurezza Stradale" proponendo ai Comandi della Polizia Stradale, dei Carabinieri e delle Polizie Municipali dei Comuni Centrona principali operanti sul territorio alessandrino, di avviare a regime la raccolta dei dati sulle rilevazioni degli incidenti stradali con morti, feriti o solo danni materiali, confermando la competenza unica dell'Ufficio Catasto Strade della Direzione Viabilità per la raccolta e l'elaborazione dei dati in argomento.

Successivamente la Provincia di Alessandria con D.G.P. n° 11 n.p.g. 3249 del 11-01-2006 ha approvato il "Piano Provinciale Direttore della Sicurezza Stradale" redatto da Ditta specializzata in materia, che è stato il punto di partenza per contribuire, in ambito locale, a creare le condizioni per una mobilità sicura e sostenibile sulla rete stradale extraurbana gestita dall'Ente citato.

La gestione del processo di pianificazione della sicurezza stradale nel PDSS è stata effettuata, con una attenta analisi dei dati sull'incidentalità impiegando i dati Istat periodo 1998/2003 integrati con i dati della Consulta periodo 2004/2005.

Di conseguenza, nel corretto equilibrio dei punti e delle tratte critiche individuate lungo la rete extraurbana provinciale con il Piano Provinciale Direttore della Sicurezza Stradale, si sono programmati degli interventi infrastrutturali e di traffic calming procedendo all'elaborazione di un piano pluriennale approvato con D.D. n.207/132391 del 06/10/2006 ossia il Piano Provinciale Attuativo della Sicurezza Stradale (PASS). Tale Piano è stato aggiornato negli anni a seguire 2007/2008 dall'U.O.A. "Ufficio Progetti Opere" della Direzione Viabilità, in base ai valori registrati dall'Ufficio Catasto Strade nell'ambito dell'attività della Consulta, individuando

ulteriori aree critiche e progettando gli interventi per migliorare il livello di percorribilità delle strade provinciali.

In data 9 settembre 2008, in base al "Protocollo di Intesa Nazionale per il coordinamento delle attività inerenti la rilevazione statistica sull'incidentalità stradale" firmato il 13 dicembre 2007 da Istat, Ministero dell'Interno, Ministero della Difesa, Ministero dei Trasporti, Conferenza delle Regioni e delle Province autonome, UPI, ANCI, il Comitato nazionale ha approvato il progetto della Regione Piemonte per la realizzazione del Sistema Informativo regionale per la raccolta e la gestione dei dati sull'incidentalità Stradale (SIIST). Tale sistema viene alimentato principalmente attraverso un software di data entry denominato TWIST (Trasmissione Web Incidenti Stradali), predisposto dalla Regione Piemonte e operativo dal 01 gennaio 2009, con l'inserimento dei dati sugli incidenti stradali da parte dei rilevatori delle Forze dell'Ordine e delle Polizie Locali.

Con Determina Dirigenziale n.182/125239 del 25/09/2009 il Dirigente Direzione Viabilità, in riferimento al progetto SIIST e a seguito del "Protocollo di cooperazione istituzionale per la sicurezza stradale sul territorio regionale", sottoscritto in data 11/07/2007 con le otto Province piemontesi e i Comuni capoluogo della provincia, e per fissare linee guida per le attività di coordinamento sulla Sicurezza Stradale in Provincia di Alessandria (fig.3), si istituiva a decorrere dal 01/10/2009, all'interno dell'Ufficio Catasto Strade, il "Centro di Monitoraggio Provinciale per la Sicurezza Stradale", ossia la struttura di supporto alla Direzione Viabilità della Provincia di Alessandria, nello specifico dell'U.O.A. "Ufficio Progetti Opere" e dei Nuclei di Progettazione Settori LL.PP.-Viabilità 1/2 ovvero le strutture tecniche preposte alla pianificazione e alla progettazione degli interventi infrastrutturali o di traffic calming e, in particolare, con la stesura e attuazione di "Piani della Sicurezza Stradale" rivolti alla riduzione dell'incidentalità sul territorio alessandrino di competenza gestionale.

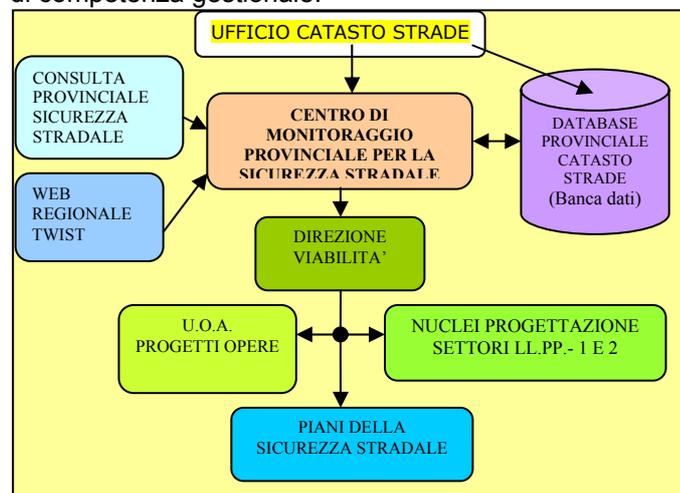


Fig. 3 – Struttura per le attività di coordinamento sulla Sicurezza Stradale in Provincia di Alessandria.

L'Attività della Provincia di Alessandria per la Sicurezza Stradale.

Seguendo gli indirizzi del PNSS la Direzione Viabilità della Provincia di Alessandria con le strutture tecniche preposte alle "Attività di coordinamento sulla Sicurezza Stradale", costituite da tecnici di idonea professionalità acquisita al secondo corso di base per l'addestramento al governo della sicurezza stradale organizzato dalla Regione Piemonte, ha disposto in questi ultimi cinque anni la Pianificazione, Programmazione, Monitoraggio e Gestione degli Interventi per la Sicurezza Stradale con le seguenti funzioni:

- miglioramento della qualità e della completezza dei dati relativi all'incidentalità, alla localizzazione degli incidenti stradali e all'analisi dei diversi fattori di rischio;
- localizzazione degli incidenti in maniera puntuale sulla rete stradale in gestione;
- collaborazione all'analisi dei fattori di rischio e alla definizione di soluzioni tra Enti;
- definizione e attuazione degli interventi per il miglioramento della percorribilità delle strade;
- realizzazione di un sistema informativo integrato, in grado di mettere a sistema i diversi dati esistenti (traffico, incidenti, caratteristiche geometriche strada, delimitazioni centri abitati ecc....);
- verifica e monitoraggio delle azioni intraprese e i risultati ottenuti.

L'analisi della sicurezza stradale della rete di studio è stata eseguita, commisurata alle risorse umane, strumentali e finanziarie, in conformità a quanto indicato nella Circolare del Min. LL.PP. n° 3699 dell'8/06/2001 "Linee guida per le analisi di sicurezza stradale".

Lo studio è consistito, in questi ultimo quinquennio, nello sviluppo delle seguenti attività:

- a) Raccolta dati e rilievo caratteristiche geometriche della rete stradale;
- b) Rilievo ed Analisi dei flussi traffico veicolare;
- c) Censimento e ispezione opere d'arte stradali
- d) Definizione delle tratte extraurbane provinciali attraversanti Centri Abitati o dismesse.
- e) Raccolta ed Analisi dei dati sull'incidentalità.

a) Raccolta dati e rilievo caratteristiche geometriche della rete stradale.

Un primo passo, per la formazione del Catasto delle Strade, è stato quello di elaborare un data-base condiviso per l'archiviazione dei dati storici, delle Strade Provinciali (storiche ed ex statali), presenti nell'archivio dell'Ufficio Tecnico Provinciale (*capisaldi, territorio comunale interessato, decreti di classificazione, caratteristiche, cessioni, delimitazioni dei centri abitati, ordinanze viabilità ecc....*) provvedendo anche all'informatizzazione dei medesimi, fornendo, a tutto il personale della Direzione Viabilità, la possibilità di una consultazione rapida, sempre aggiornata, della situazione globale di ogni strada in gestione.

Successivamente, a partire dal primo semestre del 2005, si è avviato il progetto riguardante il rilievo per la raccolta, l'elaborazione e la restituzione dei dati finalizzato, tramite tecnologia informatica, alla "Formazione e conservazione del Catasto delle Strade" coerente con il Sistema Informativo Territoriale della Regione Piemonte nelle sue componenti tecnologiche, geografiche e gestionali, secondo i disposti del Codice della Strada D.Lgs. n. 285/2002 e s.m.i. – Art. 13 comma 6, e nel rispetto del D.M. LL.PP. 01/06/2001.

Il servizio di rilievo stradale è stato eseguito da Ditta specializzata in materia, relativamente alle principali SS.PP. "storiche" indicate nella tabella sottostante:

S.P.	DENOMINAZIONE STRADA	LUNGHEZZA TOTALE KM.
50	ALESSANDRIA-CASALE	30+663
55	CASALE-VALENZA	13+950
99	TORTONA – RIVANAZZANO	8+863
155	NOVI-OVADA	21+867
185	DELLA VALLE ORBA	30+440
STESA km TOTALE		105+783

Altro importante passo, sarà il prossimo trasferimento dei dati rilevati su tutte le Strade Provinciali ex Statali, trasferite dall'Ottobre 2001, da parte della Regione Piemonte.

I dati acquisiti e restituiti, secondo i disposti del D.M., sono stati archiviati, da personale del S.I.T. (Sistema Informativo Territoriale della Provincia di Alessandria) in un data-base relazionale centralizzato ed accessibile attraverso tutte le postazioni collegate alla LAN previa installazione della interfaccia grafica di gestione dei dati per mezzo arcGIS 9.1.

Tale DB si è integrato pienamente con il grafo stradale (strumento gestito dal S.I.T.) che costituisce la base cartografica comune e il presupposto principale per la realizzazione del Catasto Strade.

L'analisi dei suddetti dati consente di avere una base iniziale di informazioni utili per contribuire ad individuare i fattori di rischio, in termini di sicurezza stradale, sulla percorribilità veicolare delle strade extraurbane provinciali anche con l'individuazione dei punti e/o tratte nere su cui si verificano il maggior numero di incidenti stradali:

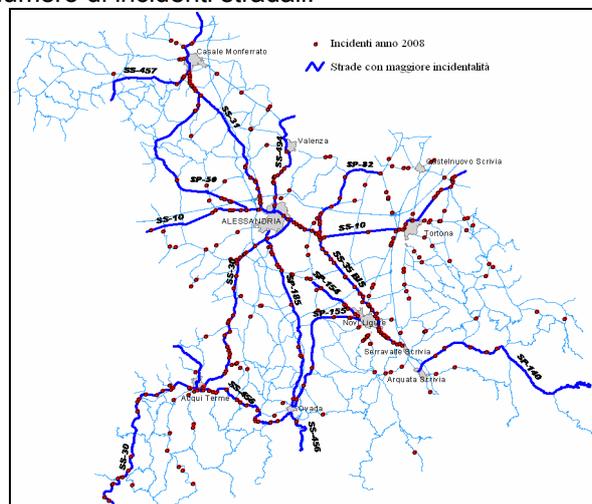


Fig. 4: Grafo stradale punti e/o tratte nere incidentate

b) Rilievo ed Analisi dei flussi di traffico veicolare.

Una delle attività principali svolte in questi ultimi anni dall'Ufficio Catasto Strade, anche nel filone della individuazione e valutazione dei parametri necessari per incrementare il livello di sicurezza dei mezzi in movimento sulla rete viabile extraurbana della Provincia di Alessandria, è stata quella rivolta al "Censimento del Traffico Veicolare sulla rete stradale di competenza" con attivazione periodica di apparecchiature elettroniche M 660 poste nelle postazioni di rilevamento fisse e mobili.

Tra gli anni 2003 e 2004, anche in ottemperanza a quanto richiesto dal D.M. 01/06/2001 per il censimento del traffico finalizzato alla gestione e programmazione degli interventi da parte degli Enti proprietari delle strade, si è provveduto alla realizzazione di n° 18 postazioni fisse (Tab.2), indicate nella tabella sottostante, previo inserimento sotto la pavimentazione stradale dei dispositivi/spire induttive per il rilevamento del flusso viario al fine di implementare i dati sul traffico veicolare insistente sulla rete stradale ex Statale trasferita dallo Stato in attuazione del D. Lgs. n° 112/1998, oltre che su alcune Strade Provinciali "storiche" ritenute nodi stradali importanti per la viabilità sul territorio alessandrino.

Strada	Denominazione	Postazione Km.
Ex SS. 10	Padana Inferiore	89+450
		96+644
		119+000
Ex SS. 30	Di Valle Bormida	07+250
		30+550
Ex SS. 31	Del Monferrato	53+750
Ex SS. 455	Di Pontestura	23+000
Ex SS. 457	Di Moncalvo	09+464
Ex SS. 35	Dei Giovi	41+250
Ex SS. 211	Della Lomellina	16+595
Ex SS. 35 bis	Dei Giovi di Serravalle	07+320
Ex SS. 494	Vigevanese	79+000
Ex SS. 590	Della Val Cerrina	56+950
SP. 50	Alessadria - Casale	04+500
SP. 55	Casale - Valenza	12+500
SP. 100	Della Val Curone	00+800
SP. 155	Novi Ligure - Ovada	18+000
SP. 185	Della Valle Orba	04+010

Tabella 2: Postazioni fisse installate in Provincia di Alessandria

L'analisi dei dati di traffico veicolare monitorati negli anni, permette di avere uno sviluppo dell'andamento/evoluzione dei veicoli in movimento lungo le strade ove sono collocate le postazioni fisse disponendo, in questo modo, di un dato di assoluto significato per la progettazione della sicurezza stradale connessa con:

- nuovi assi stradali in Variante infrastrutturale;
- posizionamento delle barriere laterali anti-urto (D.M. 11/06/1999 e D.M. 21/06/2004);

- flussi di accesso alle grandi strutture commerciali sul territorio;
- valutazione della risoluzione delle interferenze stradali e sistemi di riduzione velocità dei mezzi;
- controllo del traffico veicolare afferente gallerie stradali (D.Lgs. n. 264 del 06/10/2006 in recepimento della Direttiva 2004/54/CE).
- verifica della velocità media ed operativa adottata dagli utenti della strada alla guida (fig.5).

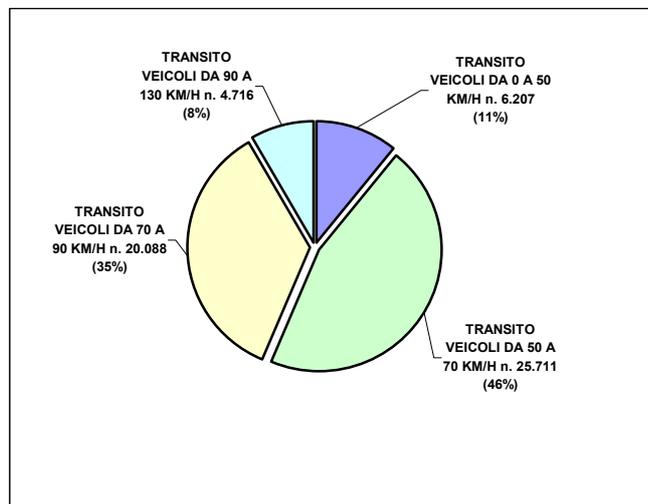


Fig. 5: Grafico velocità veicoli – Post. fissa S.P. 155

Inoltre dall'anno 2004, anche a supporto della progettazione, l'Ufficio Catasto Strade ha effettuato dei rilievi specifici, in un numero di **82 postazioni mobili**, con predisposizione temporanea sul manto stradale di sensori pneumatici attivando le succitate apparecchiature elettroniche M 660.

L'attenta verifica dei flussi di traffico veicolare (fig.6) con stazioni mobili sta accompagnando, almeno in questi ultimi anni, la progettazione per la realizzazione di vari e futuri interventi sull'intera rete provinciale.

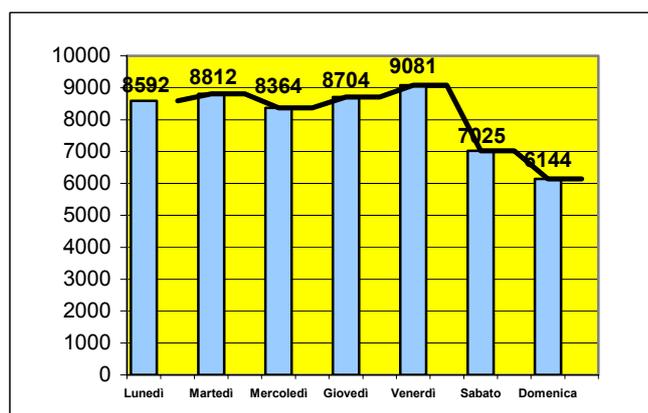


Fig. 6: Grafico andamento settimanale del transito veicoli – Postazione mobile S.P. 185

Per l'archiviazione di tutti i rilievi effettuati lungo la rete viabile provinciale, sia con l'attivazione delle postazioni fisse che quelle mobili, Personale dell'Ufficio Catasto Strade ha elaborato apposito database dando la possibilità ai Tecnici della Direzione Viabilità di poter consultare ed eventualmente stampare in dettaglio tali rilievi.

c) Censimento, ispezione e informatizzazione delle opere d'arte stradali:

La morfologia del territorio provinciale, che spazia dai rilievi montuosi dell'Appennino piemontese-ligure fino alla pianura dei fiumi Tanaro e Po verso nord il territorio, ha spinto la Provincia di Alessandria / Direzione Viabilità, sempre al fine del miglioramento in sicurezza delle Strade Provinciali, alla disposizione con Determinazione Dirigenziale prot. n° 1816/109044 del 19.09.2003 l'avvio, ai sensi della Circolare Ministeriale Lavori Pubblici n. 6736/61 del 19.07.1967, di un sistematico "CONTROLLO DELLE CONDIZIONI DI STABILITA' DELLE OPERE D'ARTE STRADALI" lungo le Strade Provinciali (storiche" ed ex Statali) con l'espletamento di ispezioni ordinarie da parte dei Funzionari IPO Responsabili dei vari Reparti Stradali, per competenza territoriale.

Considerato anche la Circolare Ministeriale Lavori Pubblici prot. n. 34233 del 25.02.1991 dove l'art. 9.3 cita testualmente:

"Gli Uffici Tecnici delle Amministrazioni proprietarie delle strade, o alle quali la gestione delle strade è affidata, devono predisporre un sistematico controllo delle condizioni statiche e di buona conservazione dei Ponti. La frequenza delle ispezioni deve essere commisurata alle caratteristiche ed alla importanza dell'opera, nonché alle risultanze della vigilanza" e accertata l'onerosità dell'attività programmata con la sopra citata Determinazione Dirigenziale si affiancava, con Determinazione Dirigenziale n. 68/5873 del 20-01-2004, ai Funzionari IPO Responsabili dei vari Reparti Stradali l'apporto dei Tecnici Ingegneri Settori LL.PP.-Viabilità 1/2 per la compilazione delle Schede Tecniche di rilevamento relative alle opere d'arte stradali ubicate lungo la rete viabile provinciale, per competenza territoriale.

Tale attività, continuata anche negli successivi, ha contribuito a "far nascere il ponte" nel sistema informatico, elaborato con la collaborazione del S.I.T., e in dotazione all'Ufficio Catasto Strade, con l'acquisizione di dati di tipo visivo-fotografico e/o geometrico e la **localizzazione di numero 373** (fig.7 e fig.8) manufatti presenti sul territorio alessandrino nonché l'informatizzazione delle relative schede "difettologiche" atte ad individuare, ove esistente, il difetto e la sua gravità con ristrutturazione nell'immediato dei manufatti più gravi :

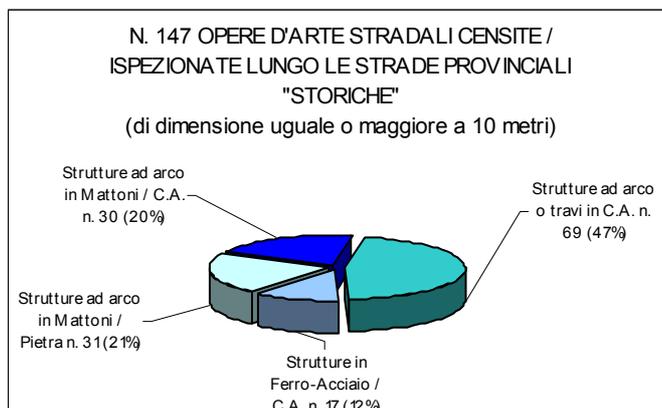


Fig. 7: Grafico dei Manufatti censiti/ispezionati lungo le SS.PP.

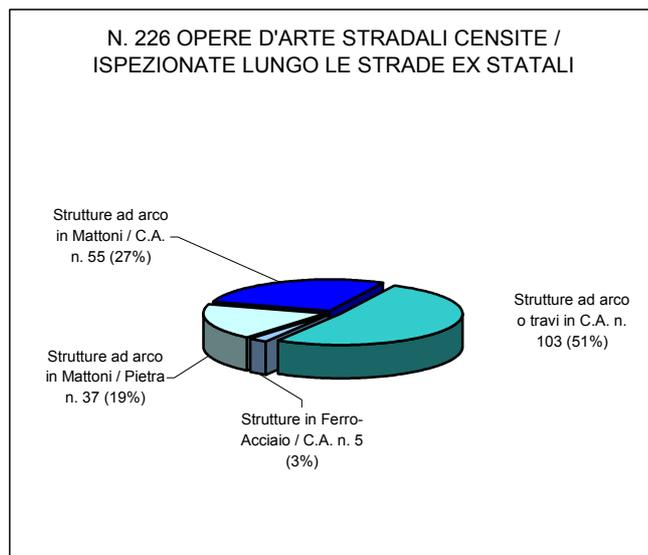


Fig. 8: Grafico dei Manufatti censiti/ispezionati lungo le ex S.S.

d) Definizioni delle delimitazioni dei Centri Abitati e dismissioni di tratte stradali

Nell'ottica di stabilire con rispondenza le tratte stradali "periurbane", ossia i tratti extraurbani di Strade Provinciali che attraversano centri abitati, l'Ufficio Catasto Strade a partire dall'anno 2004 è stato, ed è, l'ufficio di riferimento per i Settori LL.PP. - Viabilità 1/2 e gli otto Reparti Stradali della Direzione Viabilità per lo sviluppo delle pratiche in materia di delimitazione dei centri abitati che vengono approvate, successivamente, con delibere di Giunta da parte dei Comuni, ai sensi dell'Art. 4 del D.Lgs. 285/92 e s.m.i..

Lo scopo di tale supporto è quello di chiarire le funzioni dell'Ente proprietario della strada e dei Comuni, al fine di svolgere con efficacia i compiti a ciascuno assegnati dalla normativa vigente, convogliando su di essi le risorse assegnate, assicurando, così, la massima collaborazione affinché sia pienamente rispettata l'intenzione del Codice della Strada, di riportare la disciplina della circolazione stradale dentro il centro abitato all'unica competenza del Comune, indipendentemente dalla proprietà stradale e dalla consistenza demografica dell'abitato.

Infatti, dato che i cartelli di *inizio* e di *fine* del centro abitato, sulla strada provinciale, definiscono i confini territoriali della competenza e responsabilità del Comune, si è richiamata l'attenzione sulla necessità di verificare l'esatta collocazione dei medesimi, in conformità con i confini individuati nelle relative delibere della Giunta Comunale con la redazione di un *verbale di consegna dei tratti di strade provinciali attraversanti il centro abitato nei comuni con popolazione superiore a diecimila abitanti* (Art. 4 commi 4° e 6° del D.P.R. n. 495/92 e s.m.i.) e di un *verbale di constatazione dei limiti del centro abitato nei comuni con popolazione inferiore a diecimila abitanti* (Cir. Min. LL.PP. n° 6709/97 del 29/12/1997 -

direttiva al punto 4), al fine di disciplinare i rapporti tra l'Ente proprietario della strada e il Comune.

Inoltre l'apposizione e la manutenzione della segnaletica nei tratti di strade provinciali comprese all'interno dei suddetti centri abitati, sono posti a carico dell'Ente proprietario, limitatamente ai segnali concernenti le caratteristiche strutturali o geometriche della strada. La rimanente segnaletica è di competenza del Comune. In proposito si precisa che la segnaletica orizzontale è per la quasi totalità a carico delle amministrazioni comunali, dal momento che la stessa impone regole di comportamento non necessariamente correlate alle caratteristiche geometriche delle strade, ad eccezione dei segnali orizzontali che evidenziano ostacoli sulla strada quando questi sono connessi alle caratteristiche strutturali della stessa, la cui apposizione fa carico all'Ente proprietario (Dir. Min. LL.PP. del 20/10/2000 – al punto 2.1).

Alla luce di quanto sopra menzionato, e considerato che la Provincia di Alessandria è costituita da 190 Comuni di cui sette (Acqui Terme, Alessandria, Casale Monferrato, Novi Ligure, Ovada, Tortona e Valenza) con popolazione superiore a diecimila abitanti, si è ritenuto di fornire al Personale Tecnico dei Settori LL.PP. - Viabilità 1/2 e degli otto Reparti Stradali della Direzione Viabilità, per una corretta gestione della carreggiata stradale nonché dell'apposizione e manutenzione della segnaletica nei tratti di strade provinciali attraversanti il centro abitato, la possibilità di accedere al data-base (fig. 9) elaborato per l'archiviazione delle delimitazioni dei centri abitati.

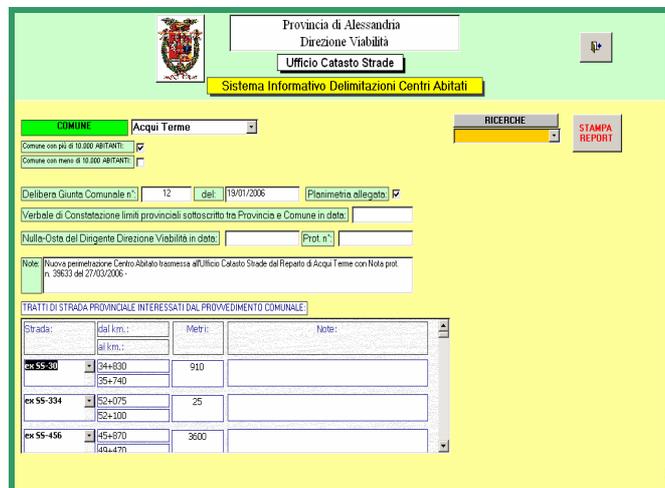


Fig. 9: Schermata Database archiviazione dati.

Altra importante attività svolta dall'Ufficio Catasto Strade, in questi ultimi anni, è stata quella rivolta al coordinamento tra la Direzione Viabilità e il Servizio Amm.vo LL.PP. con Amministrazioni comunali per le declassificazioni e cessioni di intere Strade Provinciali o tratte di esse.

La procedura di avvio della pratica d'istruttoria per una dismissione viene a norma dell'art. 2 del Nuovo Codice della Strada – D.Lgs. n. 285/92 e s.m.i che "definisce la classificazione delle strade secondo caratteristiche costruttive, tecniche e funzionali" e che ai sensi dell'art. 3 del Regolamento di attuazione del Nuovo Codice della Strada - D.P.R. n. 495/92, così modificato dal D.P.R. n. 610/96, "la declassificazione di un tratto di strada

provinciale viene disposta con decreto del Presidente della Regione". Mentre la Legge Regionale n° 86/96 all'art. 1 specifica che "La classificazione delle strade provinciali e comunali esistenti e di nuova costruzione viene delegata rispettivamente alla Province ed ai Comuni" ed all'art. 2 – comma 2° - stabilisce inoltre che "i provvedimenti di classificazione e di declassificazione di strade provinciali e comunali di interesse di più Enti delegati sono adottati previa intesa fra gli stessi".

e) Raccolta ed Analisi dei dati sull'incidentalità:

Si rimanda alla pagina successiva (pag.8) del presente fascicolo.

CONCLUSIONI E SINTESI DEI PRINCIPALI RISULTATI GESTIONALI RAGGIUNTI AL DICEMBRE 2009

In estrema sintesi si può dire che allo stato attuale personale della Direzione Viabilità in primis e di riflesso quello di tutto l'Ente ha a disposizione una banca dati concernente:

- lo stato tecnico e giuridico di tutte le strade di competenza provinciale in forme diversificate;
- le caratteristiche geometriche e strutturali delle strade provinciali, nonché la loro percorribilità nei vari tratti;
- un consistente archivio di dati sui flussi di traffico veicolare e sugli incidenti stradali;
- la conoscenza delle opere d'arte stradali presenti sul territorio e il loro stato manutentivo;
- la corretta definizione dei limiti provinciali individuati nelle perimetrazioni dei centri abitati con le rispettive competenze tra Provincia e Comune;
- il corretto passaggio di proprietà di intere strade provinciali o tratte di esse fra Enti.

Di seguito viene rappresentato uno schema generale del flusso e dell'archiviazione dei dati riguardanti il Catasto Strade:

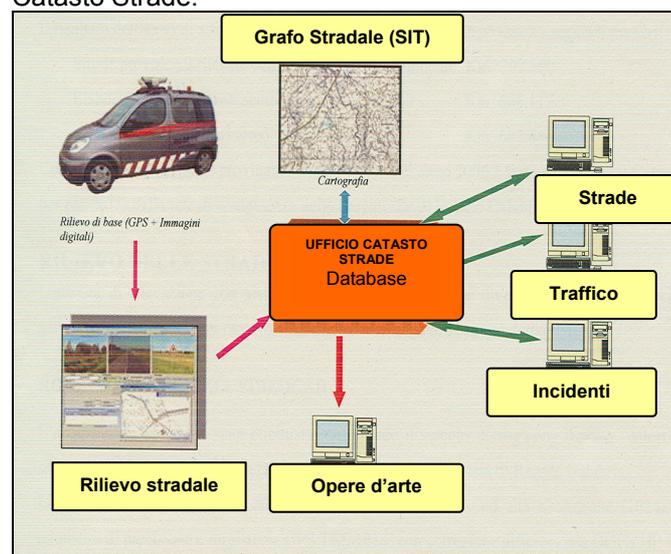


Fig. 10: Struttura del sistema informativo Catasto Strade

I dati contenuti nel sistema informativo catasto strade hanno rappresentato e rappresentano le informazioni di base utili per l'analisi dei fattori di rischio sulla percorribilità veicolare delle strade extraurbane provinciali con l'obiettivo primario di cercare le soluzioni migliori volte a contenere e/o eliminare tali fattori.



Provincia di Alessandria

Dipartimento Ambiente, Territorio e Infrastrutture

Direzione Viabilità

Ufficio Catasto Strade

Centro di Monitoraggio Provinciale per la Sicurezza Stradale

INCIDENTALITA' REGISTRATA IN AMBITO NAZIONALE PERIODO ANNI 2000 - 2008 E REGIONALE ANNO 2008

**PROVINCIA DI ALESSANDRIA**

DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRASTRUTTURE

DIREZIONE VIABILITA'

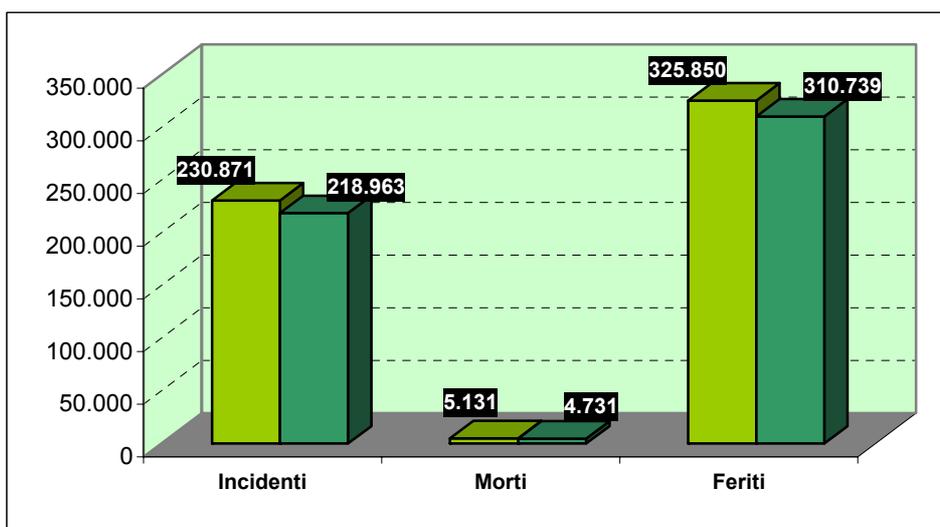
UFFICIO CATASTO STRADE

L'INCIDENTALITA' IN ITALIA**La tendenza degli incidenti stradali in ITALIA**

L'Istat, fonte ufficiale dei dati di incidentalità, ha fornito in data 13/11/2009 il report statistico sugli **eventi in cui è stato coinvolto almeno un veicolo in circolazione sulla rete stradale e che ha comportato lesioni alle persone (morti e/o feriti)** che di seguito si schematizza:

Incidenti stradali, morti, e feriti - Anni 2007 - 2008			
ITALIA	2007	2008	Variazione % annua
Incidenti	230.871	218.963	-5,2%
Morti	5.131	4.731	-7,8%
Feriti	325.850	310.739	-4,6%

Ogni giorno in Italia si verificano in media 598 incidenti stradali, che provocano la morte di 13 persone e il ferimento di altre 849. Nel complesso, nell'anno 2008 gli incidenti stradali rilevati sono stati 218.963. Essi hanno causato il decesso di 4.731 persone, mentre altre 310.739 hanno subito lesioni di diversa gravità.



Rispetto al 2007, si riscontra una diminuzione del numero degli incidenti (-5,2%), e dei feriti (-7,8%) e un calo più consistente del numero dei morti (-4,6%).

L'analisi dell'incidentalità nel lungo termine mostra una costante riduzione della gravità degli incidenti, evidenziata dall'indice di mortalità (*numero dei morti ogni 100 incidenti*) che si attesta al 2,2% nel 2008 contro il 2,8% del 2000, e dall'indice di gravità, che passa da 1,9 a 1,5 decessi ogni 100 infortunati.

Incidenti stradali, morti e feriti - Anni 2000 - 2008 (Valori assoluti)					
ANNI	Incidenti	Morti	Feriti	Indice di mortalità (a)	Indice di gravità (b)
2000	256.546	7.061	360.013	2,8	1,9
2001	263.100	7.096	373.286	2,7	1,9
2002	265.402	6.980	378.492	2,6	1,8
2003	252.271	6.563	356.475	2,6	1,8
2004	243.490	6.122	343.179	2,5	1,8
2005	240.011	5.818	334.858	2,4	1,7
2006	238.124	5.669	332.955	2,4	1,7
2007	230.871	5.131	325.850	2,2	1,6
2008	218.963	4.731	310.739	2,2	1,5

(a) L'indice di mortalità si calcola come rapporto tra il numero dei morti ed il numero degli incidenti, moltiplicato 100

(b) L'indice di gravità si calcola come rapporto tra il numero dei morti ed il numero totale dei morti e dei feriti, moltiplicato 100

In Italia, nel periodo 2000 - 2008, gli incidenti stradali sono passati da 256.546 a 218.963, i morti da 7.061 a 4.731, i feriti da 360.013 a 310.739. Si è pertanto registrato un decremento del 14,6% per quanto riguarda il numero di incidenti, del 13,7% per i feriti e del 33,0% per quanto riguarda il numero di morti in incidente.

Va sottolineato che, nello stesso arco temporale, il parco veicolare è cresciuto del 17,7% mentre rispetto al 2007 si riscontra un lievissimo aumento del parco veicolare (+1,7%).

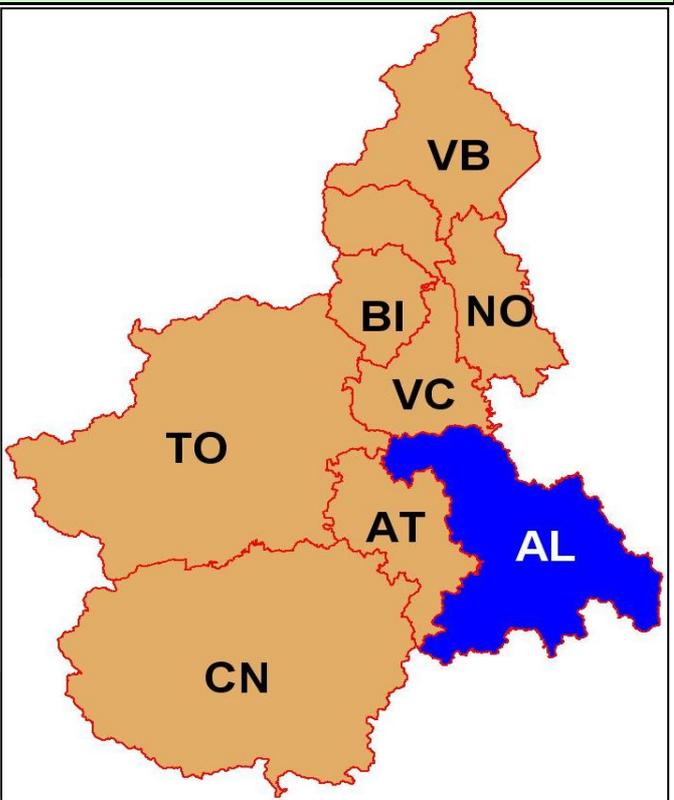


L'INCIDENTALITA' IN REGIONE PIEMONTE e ALTRE REGIONI

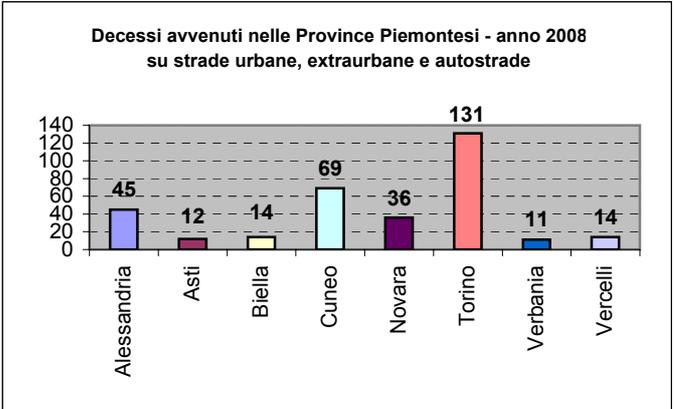
Incidenti nelle Province Piemontesi anno 2008
 Dall'analisi dell'incidentalità effettuata dall'ISTAT (Istituto Nazionale di Statistica) si riportano i valori assoluti degli incidenti stradali avvenuti in Regione Piemonte, Regione Lombardia e Regione Veneto in ambito urbano, extraurbano e autostradale ricadenti nei rispettivi territori nell'anno 2008:

Incidenti stradali nelle Province Piemontesi - Anno 2008			
Province	Incidenti	Morti	Feriti
Alessandria	1.593	45	2.193
Asti	659	12	933
Biella	449	14	556
Cuneo	1.555	69	2.367
Novara	1.251	36	1.704
Torino	6.732	131	10.189
Verbania	477	11	660
Vercelli	436	14	627
Piemonte	13.152	332	19.229

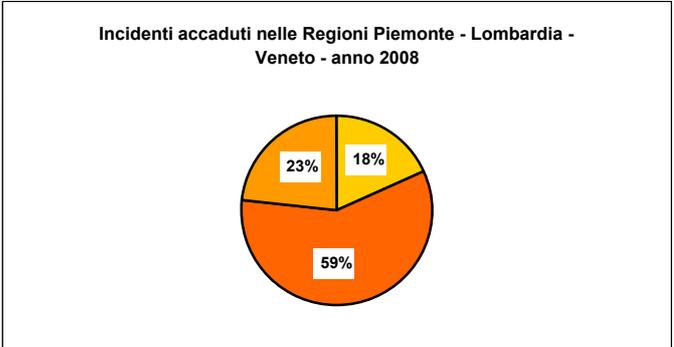
Si precisa che, dei 45 decessi avvenuti in Provincia di Alessandria nell'anno 2008, solo nr. 20 decessi sono stati localizzati lungo le strade extraurbane provinciali nell'anno 2008. (Fonte dati: Consulta Provinciale).



Incidenti stradali nelle Province Lombarde - Anno 2008			
Province	Incidenti	Morti	Feriti
Varese	3.018	54	4.165
Como	1.594	37	2.147
Lecco	780	16	1.081
Sondrio	482	22	709
Milano	23.894	202	32.084
Bergamo	3.005	62	4.107
Brescia	3.945	115	5.573
Pavia	1.868	43	2.585
Lodi	526	18	754
Cremona	1.241	53	1.690
Mantova	1.474	58	2.058
Lombardia	41.827	680	56.953



Incidenti stradali nelle Province Venete - Anno 2008			
Province	Incidenti	Morti	Feriti
Verona	3.300	75	4.449
Vicenza	2.502	76	3.372
Belluno	582	17	839
Treviso	2.762	88	3.917
Venezia	2.916	84	4.181
Padova	3.885	86	5.115
Rovigo	797	32	1.097
Veneto	16.744	458	22.970



LEGENDA

	Regione Piemonte
	Regione Lombardia
	Regione Veneto



Provincia di Alessandria

Dipartimento Ambiente, Territorio e Infrastrutture

Direzione Viabilità

Ufficio Catasto Strade

Centro di Monitoraggio Provinciale per la Sicurezza Stradale

ANALISI DELL'INCIDENTALITA' REGISTRATA IN PROVINCIA DI ALESSANDRIA IN AMBITO STRADALE EXTRAURBANO (CON ESCLUSIONE DEI TRATTI COMUNALI EXTRAURBANI INTERNI AI COMUNI CON POPOLAZIONE SUPERIORE A 10.000 ABITANTI)

(periodo anni 2005 – 2009)



PROVINCIA DI ALESSANDRIA

DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRASTRUTTURE

DIREZIONE VIABILITA'

UFFICIO CATASTO STRADE

L'INCIDENTALITA' IN PROVINCIA DI ALESSANDRIA LUNGO LA RETE VIABILE EXTRAURBANA

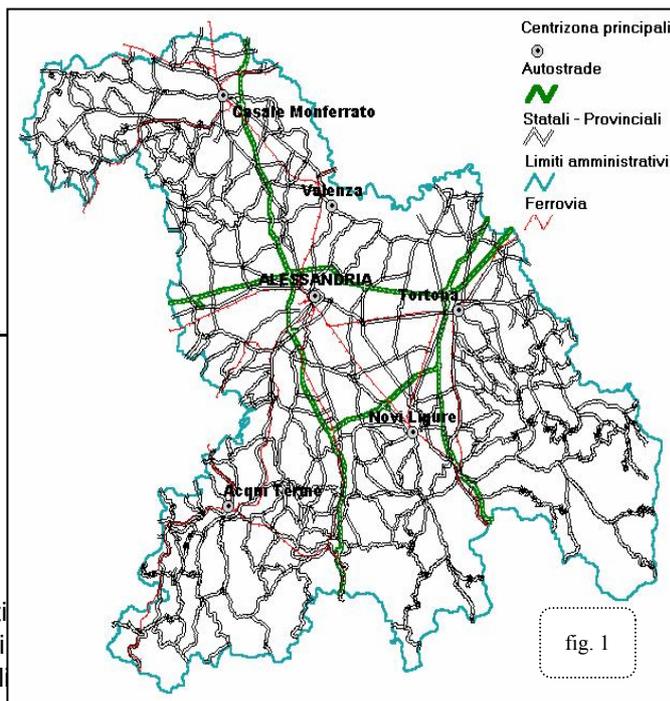
Incidenti stradali rilevati lungo la rete viabile extraurbana provinciale

L'estensione della rete stradale extraurbana gestita dalla Provincia di Alessandria è pari a circa km. 2.145 (figura 1) così suddivisi:

. Km. 1.765 di Strade Provinciali "Storiche";

. Km. 380 di Strade Provinciali "ex Statali" trasferite dal 01-10-2001 dall'Anas/Compartimento per il Piemonte ai sensi del D.Lgs n° 112/98 e da ultimo con D.G.R. n. 9-5791 del 27/04/2007.

Nel dicembre 2005 la Prefettura di Alessandria con proprio Decreto Prot. n° 10361/2005-12-21/Gab istituiva in Alessandria la "Consulta Provinciale per la Sicurezza Stradale" proponendo ai Comandi della Polizia Stradale, dei Carabinieri e delle Polizie Municipali, principalmente del Capoluogo e delle Città o Centri Zona, operanti sul territorio alessandrino, di avviare a regime la **raccolta e l'elaborazione dei dati sulle rilevazioni degli incidenti stradali relativamente agli eventi che hanno comportato lesioni alle persone (morti e/o feriti) ma anche solo danni materiali**. Dal 01 gennaio 2009 è operativa, anche, la trasmissione web incidenti stradali, attraverso un software denominato "TWIST" predisposto dalla Regione Piemonte, con l' inserimento dei dati sugli incidenti stradali da parte dei rilevatori delle Forze dell'Ordine e delle Polizie Locali che operano su tutto il territorio piemontese ottimizzando, con quest'ultimo sistema, il flusso dei dati.



Grafo stradale - rete viabile provinciale

Inoltre, in data 23/11/2009, dalla Polizia Municipale di Alessandria pervenivano schede incidenti rilevati lungo le Strade Provinciali dall'anno 2006 al 2009 e di conseguenza il Centro di Monitoraggio Provinciale per la Sicurezza Stradale effettuava l'aggiornamento del report statistico elaborato negli anni precedenti.

La raccolta dei dati sull'incidentalità, pervenuti dalle fonti sopracitate e registrati nel DB provinciale nel periodo anni 2005-2009, ha consentito al Centro di Monitoraggio Provinciale per la Sicurezza Stradale, anche con la proficua collaborazione del S.I.T. (*Sistema informativo Territoriale*) della Provincia di Alessandria, la registrazione di nr. 4.732 schede di incidente stradale di cui **nr. 3.196 accertati, con una corretta localizzazione dell'evento accidentale, lungo la rete extraurbana provinciale con esclusione dei tratti interni ai Comuni con popolazione sup. a 10.000 abitanti.**

Incidenti stradali, morti e feriti - Anni 2005 - 2009 (valori assoluti)						
ANNI	Incidenti	Morti	Feriti	Indice di mortalità	Indice di gravità	Indice di lesività
2005	746	26	654	3,5	3,8	87,7
2006	672	26	573	3,9	4,3	85,3
2007	619	24	543	3,9	4,2	87,7
2008	539	20	473	3,7	4,1	87,8
2009	620	23	591	3,7	3,7	95,3

indice di mortalità: numero di morti ogni 100 incidenti.

indice di gravità: numero di morti ogni 100 infortunati (morti + feriti)

indice di lesività: numero di feriti ogni 100 incidenti.

Fonte dati al 31/12/2009: Centro di Monitoraggio Provinciale per la Sicurezza Stradale



PROVINCIA DI ALESSANDRIA

DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRASTRUTTURE

DIREZIONE VIABILITA'

UFFICIO CATASTO STRADE

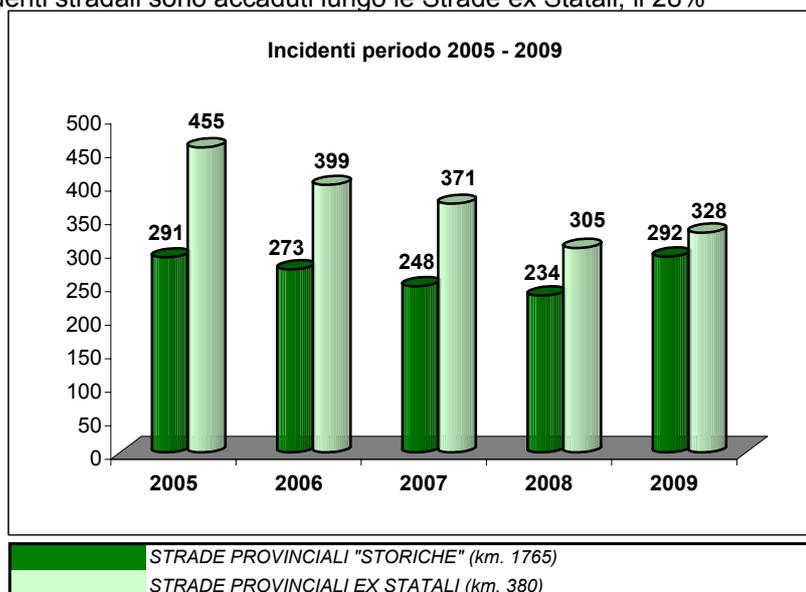
L'INCIDENTALITA' IN PROVINCIA DI ALESSANDRIA LUNGO LA RETE VIABILE EXTRAURBANA

L'ambito stradale

Dall'analisi dei dati registrati dall'anno 2005 sino all'anno 2009, per tipologia di strada e ambito, si evidenzia che il 40% degli incidenti stradali sono accaduti lungo le Strade ex Statali, il 28% sono accaduti lungo le Strade Provinciali "storiche" ed infine il 32% sulle Strade urbane.

In questi cinque anni si sono verificati in **ambito extraurbano** n. 3.196 incidenti stradali corrispondenti ad una media annua di 639.

Nell'anno 2009 si è registrato, rispetto all'anno 2005, un **decremento degli incidenti stradali del 16,90%**, dei **decessi del 11,50%** e dei **feriti del 9,60%**



Incidenti stradali, morti e feriti - Periodo 2005-2009						
Specifica della variazione % annua						
Anno	Valori assoluti			Var. % annua rispetto al 2005		
	Incidenti	Morti	Feriti	Incidenti	Morti	Feriti
2005	746	26	654			
2006	672	26	573	-9,9%	0,0%	-12,4%
2007	619	24	543	-17,0%	-7,7%	-17,0%
2008	539	20	473	-27,7%	-23,1%	-27,7%
2009	620	23	591	-16,9%	-11,5%	-9,6%

La tendenza del nr. incidenti, morti, feriti nel triennio 2006-2008 ha avuto un calo progressivo questo dovuto anche all'attività svolta dalla **Direzione Viabilità, nella fattispecie dall'Ufficio Catasto Strade e dall'U.O.A. "Ufficio Progetti Opere"**, per la gestione del processo di pianificazione della Sicurezza Stradale con l'individuazione delle "tratte nere" e "punti neri", nel corretto equilibrio tra i punti indicati dal Piano Provinciale Direttore della Sicurezza Stradale (approvato dalla Giunta Prov.le nell'anno 2006 con D.G.P. n° 11) e quelli indicati dagli organi di rilevazione/coordinatori delle Forze dell'Ordine programmando degli interventi al fine di migliorare il livello di percorribilità delle strade, procedendo all'elaborazione di un Piano Pluriennale approvato con D.D. n. 207/132391 del 06/10/2006. Nell'anno 2009 si registra un aumento degli incidenti rispetto all'anno 2008, in modo particolare lungo le Strade Provinciali "Storiche", questo dovuto, forse, anche al maggior flusso di dati sulle rilevazioni incidenti a disposizione con il nuovo sistema regionale "Twist" attivo dal 01/01/2009, ma comunque in calo rispetto al 2005 nella totalità.

Questo rafforza quello già detto in premessa, ovvero, che l'incidentalità stradale richiama vari settori ed ambiti territoriali di competenza non solo legati al miglioramento e all'adeguamento del sistema infrastrutturale ma anche al contrasto e alla eliminazione dei comportamenti di guida a rischio.

Inoltre, nel pieno coordinamento per il "Governo della Sicurezza Stradale" tra le strutture tecniche interne alla Direzione Viabilità, si è effettuato l'aggiornamento, per l'anno 2009, dei punti e tratte con maggior incidentalità lungo la viabilità extraurbana provinciale da parte dell'U.O.A. Progetti Opere.

Fonte dati al 31/12/2009: Centro di Monitoraggio Provinciale per la Sicurezza Stradale



PROVINCIA DI ALESSANDRIA

DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRASTRUTTURE

DIREZIONE VIABILITA'

UFFICIO CATASTO STRADE

L'INCIDENTALITA' IN PROVINCIA DI ALESSANDRIA LUNGO LA RETE VIABILE EXTRAURBANA

Tasso di mortalità e costo sociale

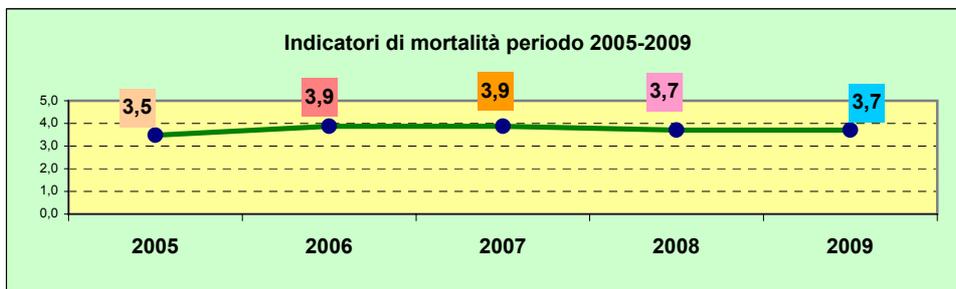
Analizzando gli indicatori dell'incidentalità conseguenti alla registrazione dei dati pervenuti nel periodo anni 2005-2009, afferenti gli incidenti avvenuti in ambito stradale extraurbano in Provincia di Alessandria, risulta che l'indice di mortalità ha raggiunto nel periodo 2006-2007 un picco di 3,9 morti ogni 100 incidenti per poi avere un lieve calo nel periodo 2008-2009.

Infatti, anche se la tendenza degli incidenti stradali ha avuto un progressivo calo nel triennio 2006-2008, le principali cause di incidente, come segnalato dalle Forze dell'Ordine, restano l'eccesso di velocità che si attesta al 38% dei casi, seguita dalla mancata precedenza al 19% dei casi, dalla distanza di sicurezza al 7% dei casi, dall'ebbrezza alcolica al 6% dei casi e dalla guida distratta al 4% dei casi che hanno fatto registrare un aumento degli incidenti rispetto al 2008 ma in ogni modo in calo rispetto al 2005.

Questo evidenzia, come si può vedere anche nelle tabelle incidenti mortali a pag. 33/34, che molti incidenti stradali accadono per un comportamento di guida a rischio.

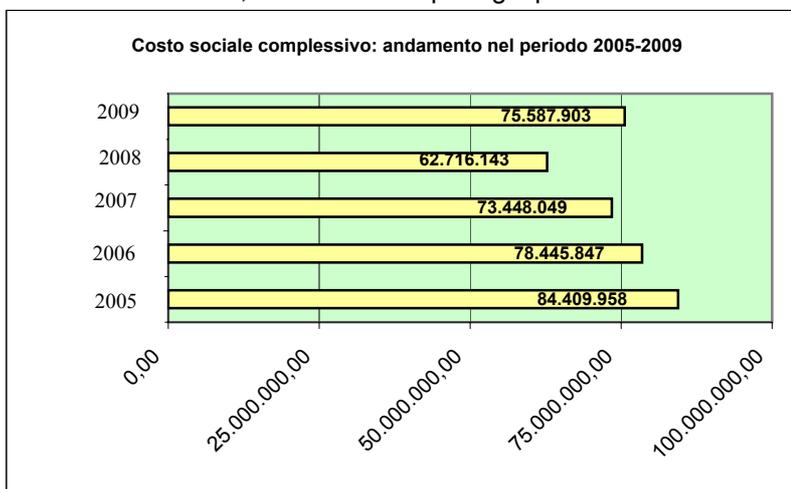
Va sottolineato, inoltre, che nello stesso periodo il volume di circolazione, valutato sulle percorrenze extraurbane, è aumentato del 6% (Fonte dati: Ufficio Catasto Strade)

Incidenti stradali, morti e feriti - Anni 2005 - 2009 (valori assoluti)						
ANNI	Incidenti	Morti	Feriti	Indice di mortalità	Indice di gravità	Indice di lesività
2005	746	26	654	3,5	3,8	87,7
2006	672	26	573	3,9	4,3	85,3
2007	619	24	543	3,9	4,2	87,7
2008	539	20	473	3,7	4,1	87,8
2009	620	23	591	3,7	3,7	95,3



Il Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS) fissa i parametri medi di riferimento del costo sociale, cioè il costo sostenuto dall'Amministrazione pubblica, dalle imprese e dalle famiglie a causa dei danni alle persone - morti o feriti - e alle cose, in € 1.394.434 per ogni persona deceduta e € 73.631 per ogni persona ferita.

Il costo sociale, calcolato con i parametri fissati dal PNSS si aggira attorno ai 375 milioni di euro in 5 anni, questo significa che in media la società ha dovuto affrontare una spesa di 75 milioni di euro all'anno per conseguenze derivate dagli incidenti stradali, almeno per quanto riguarda l'ambito stradale extraurbano. Si evidenzia che nell'anno 2009 il costo sociale, conseguente alla diminuzione degli incidenti stradali, è in calo rispetto al 2005.



Fonte dati al 31/12/2009: Centro di Monitoraggio Provinciale per la Sicurezza Stradale



PROVINCIA DI ALESSANDRIA

DIPARTIMENTO AMBIENTE, TERRITORIO E INFRASTRUTTURE

DIREZIONE VIABILITA'

UFFICIO CATASTO STRADE

L'INCIDENTALITA' IN PROVINCIA DI ALESSANDRIA LUNGO LA RETE VIABILE EXTRAURBANA

Monitoraggio Interventi su n. 2 Strade Provinciali "ex Statali" - Importanti direttrici

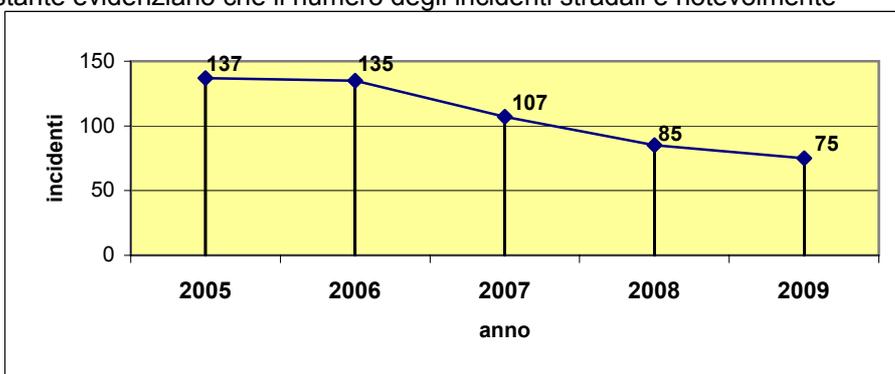
Avendo, ad oggi, una grande quantità di informazioni è possibile effettuare un monitoraggio sugli interventi infrastrutturali realizzati prendendo in esame due strade provinciali (direttrici importanti) su cui sono stati effettuati numerosi lavori per la messa in sicurezza di alcune loro tratte:

1) S.P. n.10 (ex S.S.) "Padana Inferiore"

La Strada ex Statale n. 10 è stata oggetto di numerosi interventi in quanto è una delle più importanti direttrici in Provincia di Alessandria. L'estesa in gestione di circa 45 km., che parte dal confine con la Provincia di Asti attraversa la Città di Alessandria e termina al confine con la Provincia di Pavia, risultava nelle statistiche del 2005 la più incidentata.

I dati e il grafico sottostante evidenziano che il numero degli incidenti stradali è notevolmente diminuito.

Anno	Incidenti
2005	137
2006	135
2007	107
2008	85
2009	75



Dal 2006 si sono progettati e realizzati interventi di vario tipo, per la sicurezza

stradale, infatti sono stati fatti al 2007 i seguenti interventi infrastrutturali e di calming traffic:

- * Rotatorie all'intersezione con S.P. n° 77 (Felizzano) e all'intersezione con S.P. n° 50 (Astuti - AL);
- * Adeguamento strada a 4 corsie (tratta Alessandria - Spinetta M.go);
- * Sostituzione barriere di sicurezza (tratta Alessandria - Tortona);
- * Adeguamento segnaletica incrocio ed isole spartitraffico all'intersezione con ex SS. n° 211 (Tortona);
- * Sostituzione segnaletica orizzontale e verticale con segnaletica ad alta visibilità in varie tratte;
- * Installazione di pannelli dissuasori della velocità nelle località di Quattordio, Felizzano, Solero, Alessandria (Astuti, Spinetta M.go), Tortona, Pontecurone.

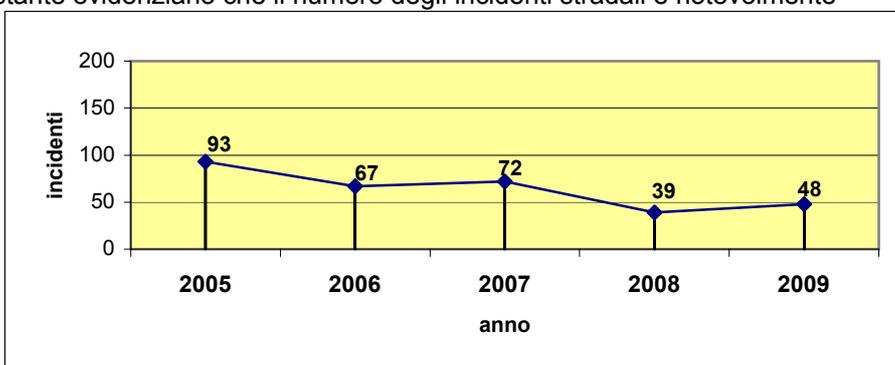
2) S.P. n° 35 Bis (ex S.S.) "dei Giovi di Serravalle"

La Strada ex Statale n. 35 bis, altra direttrice importante della Provincia di Alessandria, consta di una estesa in gestione di circa 22 km., a partire dal Comune di Serravalle Scrivia in cui si è costruito uno dei più grandi centri commerciali d'Europa "l'OUTLET" e a terminare in Alessandria.

La strada, che ha vari tratti rettilinei ed in particolare quelli tra il km. 14 e il km. 20, risultava la seconda strada con il numero di incidenti stradali più alti nel statistiche del 2005.

I dati e il grafico sottostante evidenziano che il numero degli incidenti stradali è notevolmente diminuito.

Anno	Incidenti
2005	93
2006	67
2007	72
2008	39
2009	48



Dal 2006 si sono progettati e realizzati interventi di vario tipo, per la sicurezza

stradale, infatti sono stati fatti al 2007 i seguenti interventi infrastrutturali e di calming traffic:

- * Rotatorie all'intersezione con ex SS n° 211 (Pozzolo F.) e intersezione con SP. n° 150 (Bosco M.);
- * Installazione di pannelli dissuasori della velocità nelle località di Novi L. e Pozzolo Formigaro;
- * Adeguamento a 4 corsie dal km. 2+000 al km. 3+000.



Provincia di Alessandria

Dipartimento Ambiente, Territorio e Infrastrutture

Direzione Viabilità

Ufficio Catasto Strade

Centro di Monitoraggio Provinciale per la Sicurezza Stradale

INTERVENTI PER LA SICUREZZA STRADALE REALIZZATI O IN FASE DI REALIZZAZIONE IN PROVINCIA DI ALESSANDRIA

Interventi per la realizzazione della Sicurezza Stradale:

Uno degli interventi più importanti della Provincia di Alessandria per il miglioramento del livello di sicurezza, i lavori sono iniziati nell'aprile 2006 è l'Ammodernamento della ex S.S. n° 10 "Padana Inferiore" tra la Città di Alessandria e loc. Castello di Marengo dal km 96+300 al km 99+000". Tale intervento fa parte di una serie di Progetti Pilota compresi nel Piano Nazionale della Sicurezza Stradale (PNSS) - Programma Annuale di Attuazione 2002 istituito dalla Legge n° 144/99 e successivamente approvato dal CIPE.

In particolare la Giunta della Provincia di Alessandria ha approvato nell'Ottobre 2004 il Protocollo di Accordo con la Regione Piemonte per il Primo Programma Annuale di Attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale con cui la Regione ha statuito di procedere all'attuazione di Progetti Pilota per la messa in sicurezza delle principali direttrici regionali tra le quali la ex S.S. n° 10 "Padana Inferiore".

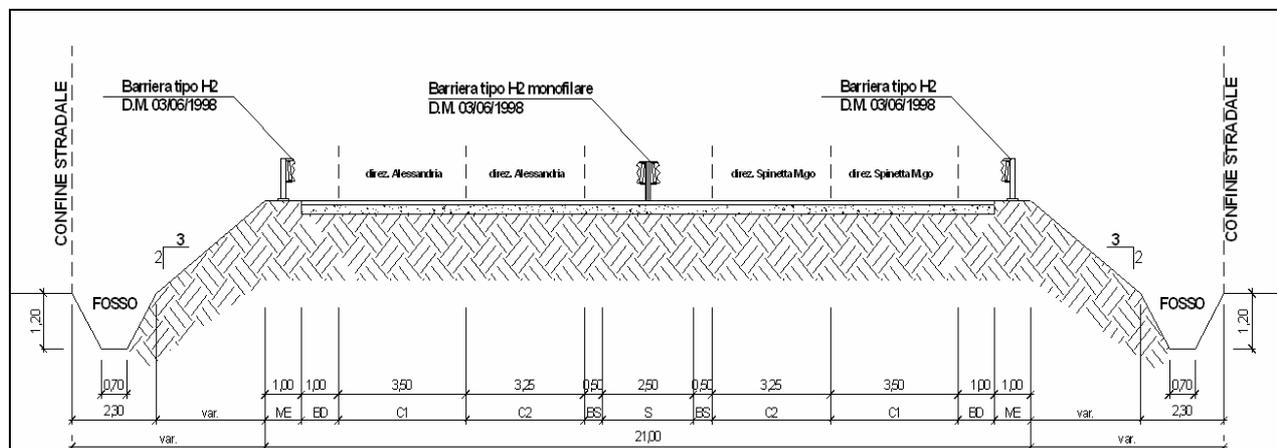


Figura 1: CCMS La nuova sezione della ex S.S. n° 10 "Padana Inferiore" con carreggiate a corsie di marcia separate

Sulla base di quanto sopra la Provincia di Alessandria e la Regione Piemonte hanno definito un Piano riguardante "Interventi vari per il miglioramento del livello di sicurezza della marcia degli utenti della strada con particolare riferimento alla ex S.S. n° 10 "Padana Inferiore" nel tratto compreso tra il confine con la Provincia di Asti e la Provincia di Pavia".

In particolare nel Maggio 2005 la Provincia di Alessandria ha approvato la Convenzione "Realizzazione degli Interventi previsti dal Primo Programma Annuale di Attuazione del Piano Nazionale Sicurezza Stradale", che è stata sottoscritta con la Regione Piemonte in data 20/05/2005. Nella Convenzione era prevista "...la realizzazione di Progetti Pilota che dovranno costituire esempi emblematici di intervento, sviluppando tutte le dimensioni del problema (infrastrutturali, tecnologici, formativi, informativi e monitoraggio), con l'obiettivo di ridurre al massimo grado l'incidentalità lungo questa direttrice...".

I sei progetti di natura infrastrutturale ed impiantistica previsti e **realizzati** sono elencati nella sottostante Tabella:

PROGETTO	UBICAZIONE
APPALTO N° 1 - AMMODERNAMENTO DELLA EX S.S. N° 10 "PADANA INFERIORE" TRA LA CITTA' DI ALESSANDRIA E LOC. CASTELLO DI MARENGO DAL km 96+300 AL km 99+000.	dal km 96+300 al km 99+000
APPALTO N° 2 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERE DI SICUREZZA STRADALE LUNGO LA EX S.S. N° 10 DAL km 112+250 AL km 113+333.	dal km 112+250 al km 112+600
APPALTO N° 3 - AMMODERNAMENTO DELL'INTERSEZIONE TRA LA EX S.S. N° 10 "PADANA INFERIORE" E LA S.P. N° 77 "DI FELIZZANO" AL km 78+500 E TRA LA EX S.S. N° 10 "PADANA INFERIORE" E LA S.P. N° 50 "ALESSANDRIA-CASALE" AL km 89+150.	km 78+500 (intersezione con SP 77) e km 89+150 (intersezione con SP 50)
APPALTO N° 4 - INTERVENTI PER IL POTENZIAMENTO DELL'ILLUMINAZIONE LUNGO LA EX S.S. N° 10 "PADANA INFERIORE" NEL TERRITORIO COMUNALE DI QUATTORDIO E AL km 82+500.	km 76+350, 76+500, 82+500
APPALTO N° 5 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI NUOVA SEGNALETICA ORIZZONTALE (in materiale termocolato plastico) LUNGO LA EX S.S. N° 10 "PADANA INFERIORE". FORNITURA E POSA IN OPERA DI NUOVA SEGNALETICA ORIZZONTALE E VERTICALE IN CORRISPONDENZA DI ALCUNE INTERSEZIONI DELLA EX S.S. N° 10 "PADANA INFERIORE".	Tutto il tratto di ex SS 10
APPALTO N° 6 - INTERVENTI PER IL MIGLIORAMENTO DEL LIVELLO DI SICUREZZA LUNGO LA EX S.S. N° 10 "PADANA INFERIORE" MEDIANTE L'INSTALLAZIONE DI PANNELLI DISSUASORI DI VELOCITA', SEGNALETICA DI INDICAZIONE CENTRI ABITATI E SEGNALETICA PER ATTRAVERSAMENTI PEDONALI.	In vari tratti di ex SS 10

Tabella 1: Gli interventi previsti dal PNSS e realizzati lungo la ex SS n° 10 "Padana Inferiore" dal confine con la Provincia di Asti al confine con la Provincia di Pavia.

Inoltre, sempre al fine di migliorare il livello di sicurezza sulle strade extraurbane di grande traffico adduttrici al capoluogo di provincia ed a primari centri interessati da vaste aree logistiche, l'Ufficio Tecnico della Provincia di Alessandria ha progettato, ha realizzato, ed altri sono in corso, vari nuovi

interventi localizzati in punti pericolosi di lunghi rettilinei della ex SS n° 10 “Padana Inferiore”, della ex S.S. n° 35 bis “dei Giovi di Serravalle“, della ex S.S. n° 211 “della Lomellina” e della S.P. n° 185 “della Valle Orba”.

Gli interventi realizzati hanno avuto come obiettivo primario la diminuzione della velocità dei veicoli, e la loro canalizzazione obbligata in corsie separate per fluidificare il traffico, ottenuta secondo la realizzazione di:

- pannelli dissuasori elettronici di velocità e dossi rallentatori (in sigla PDEV);
- impianti semaforici dissuasori di velocità (in sigla ISDV);
- isole di rallentamento e dossi rallentatori in pietra naturale (in sigla IRDR);



Figura 2: La realizzazione della sicurezza stradale nella Provincia di Alessandria

Foto 3: IRDR Attraversamento pedonale in pietra naturale sulla SP 185



Foto 4: ISDV Impianto semaforico dissuasore di velocità



Foto 5: PDEV installato lungo la ex SS n° 211 in corrispondenza di Rivalta Scrivia

ALTRI INTERVENTI PER LA SICUREZZA STRADALE DESCRITTI SOMMARIAMENTE NELLE TABELLE SOTTOSTANTI:

STRADE PROVINCIALI (EX STATALI):

Interventi infrastrutturali:

S.P. n°10 (Ex S.S. n°10) "Padana Inferiore"

ALESSANDRIA SPINETTA	Adeguamento strada 4 corsie	Ultimato aprile 2009
ALESSANDRIA - TORTONA	Sostituzione barriere	Intervento ultimato 2007
INTERSEZIONE CON S.P. n°211(EX SS 211) - TORTONA	Adeguamento segnaletica incrocio ed isole spartitraffico	Intervento ultimato 2007
TUTTA LA TRATTA	Sostituzione segnaletica orizzontale e verticale con segnaletica ad alta visibilità	Intervento ultimato 2007

S.P. n°30 (Ex S.S. n°30) "di Valle Bormida"

TERZO - BISTAGNO	Rotatorie al km 38+800 e km 41+200	Intervento ultimato 2006
DAL KM 0 AL KM 6	Messa in sicurezza (insediamenti commerciali)	Intervento ultimato 2009

S.P. n°35 BIS (Ex S.S. n°35 BIS) "dei Giovi di Serravalle"

INTERSEZIONE CON S.P.n°211 (EX S.S. n°211) - A POZZOLO F.	Rotatoria	Intervento ultimato 2006
INTERSEZIONE S.P. n°150 - A BOSCO M.	Rotatoria	Intervento ultimato 2009
DAL KM 2 AL KM 3	Adeguamento 4 corsie	Intervento ultimato 2008

S.P. n°31 (Ex S.S. n°31) "del Monferrato"

INTERSEZIONE CON S.P. n°65 - INGRESSO CASTELETTO M.	Rotatoria	Intervento ultimato 2008
VILLANOVA M.TO INTERSEZIONE CON S.P.n°25	Rotatoria	Intervento ultimato 2009
VILLANOVA M.TO - CENTRO COMMERCIALE	Rotatoria	Intervento ultimato 2009
SAN GERMANO INTERSEZIONE CON S.P.N°43	Rotatoria	Intervento ultimato 2007

S.P. n°456 (Ex S.S. n°456) "del Turchino"

TRATTA CREMOLINO - PRASCO	Interventi vari di adeguamento	Interventi in corso
---------------------------	--------------------------------	---------------------

S.P. n°590 (Ex S.S. n°590) "della Val Cerrina"

MOMBELLO	Adeguamento sezione stradale	Intervento ultimato 2009
----------	------------------------------	--------------------------

Interventi di segnaletica sperimentale:

STRADA	LOCALITA'	INTERVENTI REALIZZATI
S.P.n°35 BIS (ex S.S. n°35 BIS) "Dei Giovi di Serravalle"	Novi Ligure Loc. Barbellotta	Rilevatori velocità e attraversamenti pedonali rialzati
S.P.n°35 BIS (ex S.S. n°35 BIS) "Dei Giovi di Serravalle"	Pozzolo Formigaro	Rilevatori velocità e rallentatori
S.P.n°31 (ex S.S. n°31) "del Monferrato"	Occimiano	Rilevatori velocità e attraversamenti pedonali rialzati
S.P.n°10 (ex S.S. n°10) "Padana Inferiore"	Quattordio	Rilevatori velocità
S.P.n°10 (ex S.S. n°10) "Padana Inferiore"	Solero	Rilevatori velocità
S.P.n°10 (ex S.S. n°10) "Padana Inferiore"	Torre Garofoli	Rilevatori velocità
S.P.n°211 (ex S.S. n°211) "della"	Tortona – Loc. Rivalta Scrivia	Rilevatori velocità e

Lomellina”		attraversamenti pedonali rialzati
S.P.n°494 (ex S.S. n°494) “Vigevanese”	Alessandria - Valmadonna Loc.	Rilevatori velocità
S.P.n°456 (ex S.S. n°456) Turchino”	“del Cremolino	Rilevatori velocità
S.P.n°590 (ex S.S. n°590) “della Val Cerrina”	Murisengo – loc. S. Candido	Rilevatori velocità e attraversamenti pedonali rialzati
S.P.n°10 (ex S.S. n°10) “Padana Inferiore”	Alessandria – Loc. Ventolina	Semafori
S.P.n°211 (ex S.S. n°211) “della Lomellina”	Tortona – Loc. C.na Viscarda	Semafori
S.P.n°35 BIS (ex S.S. n°35 BIS) “dei Giovi di Serravalle”	Litta Parodi	Semafori
S.P.n°35 BIS (ex S.S. n°35 BIS) “dei Giovi di Serravalle”	Alessandria – loc. Colomba	Semafori
S.P.n°35 BIS (ex S.S. n°35 BIS) “dei Giovi di Serravalle”	Bosco Marengo – Loc. F.N.	Semafori
S.P.n°30 (ex S.S. n°30) Valle Bormida”	“di Cassine – loc. Gavonata	Visualizzazione curva pericolosa con led
S.P.n°35 (ex SS 35) “dei Giovi”	Tortona – loc. Castellar Ponzano	Semafori
S.P.n°596 (ex SS 596) “dei Cairoli”	Casale Monf. – Fraz. Terranova	Semafori
S.P.n°31 (ex SS 31) “del Monferrato”	Mirabello Monferrato	Rilevatori velocità

Autovelox installati:

Strada	Comune
S.P.n°35 (ex SS 35) “dei Giovi”	Serravalle Scrivia
S.P.n°35 BIS (ex S.S. n°35 BIS) “dei Giovi di Serravalle”	Novi Ligure
S.P.n°31 (ex SS 31) “del Monferrato”	Occimiano
S.P.n°30 (ex S.S. n°30) “di Valle Bormida”	Cassine - Loc. Gavonata
S.P.n°10 (ex S.S. n°10) “Padana Inferiore”	Tortona - Loc. Torre Garofoli
S.P.n°211 (ex S.S. n°211) “della Lomellina”	Tortona
S.P.n°494 (ex S.S. n°494) “Vigevanese”	Valenza
S.P.n°456 (ex S.S. n°456) “del Turchino”	Visone
S.P.n°590 (ex S.S. n°590) “della Val Cerrina”	Mombello Monferrato

STRADE PROVINCIALI (STORICHE):

Interventi vari :

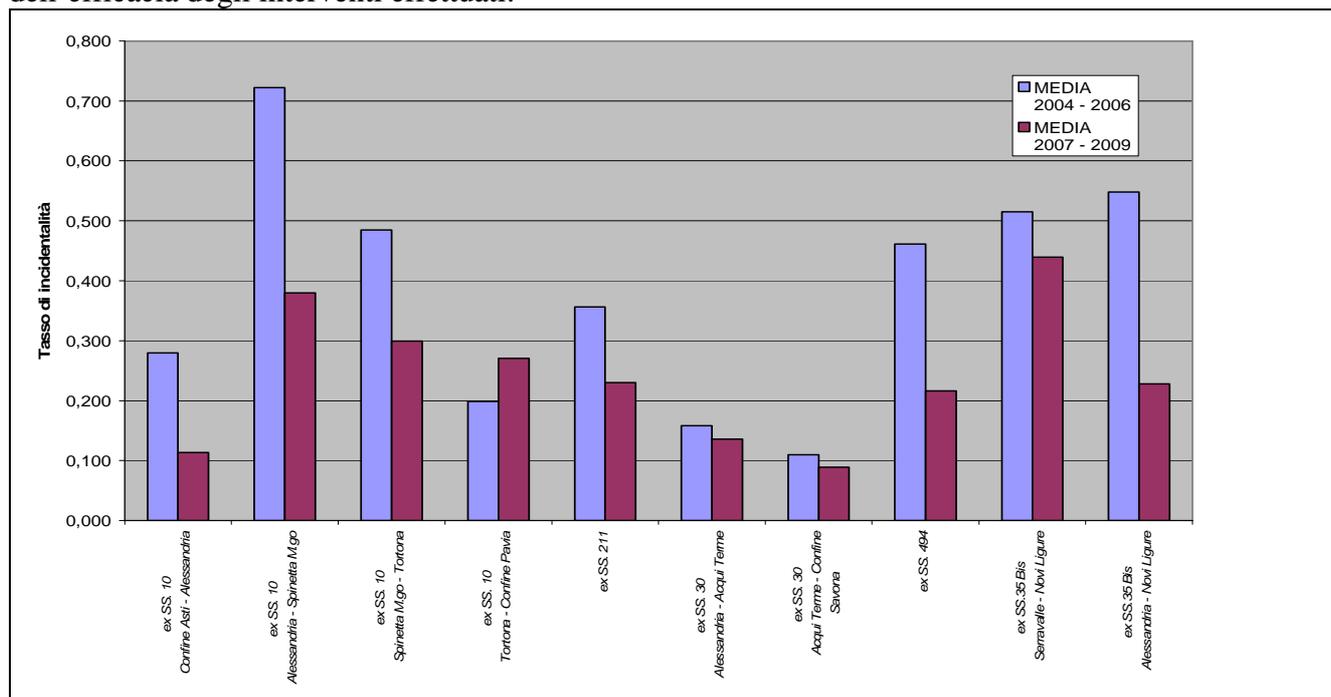
STRADA	LOCALITA'	INTERVENTI REALIZZATI
S.P. n°55 “Casale – Valenza” Intersezioni con SP 57 – 58 – 59	Borgo S.M. – Ticineto	3 rotonde
S.P. n°55	Tratto da Casale a Borgo S. M.	Adeguamento sezione stradale (lavori in corso)
S.P. n°185 “della Valle Orba”	Casalcermeli – Loc. Portanova	Isole di rallentamento – rilevatori velocità – attraversamenti pedonali – incrocio rialzato
S.P. n°99 “Tortona- Rivanazzano”	Castellar Guidobono	Rilevatori velocità
S.P. n°144 “di Valle Spinti	Arquata Scrivia	Rilevatori velocità
S.P. n°150 “della Frascchetta”	Alessandria – Loc. Frascchetta	Rilevatori velocità e attraversamenti pedonali rialzati – Semafori
S.P. n°175 “Castelletto d’Orba – Mornese”	Castelletto d’Orba	Rilevatori velocità

S.P. n°120 "della Val Grue"	Sarezzano	Rilevatori ve locità
S.P. n°100 "della Val Curone"	Brignano Frascata	Isole di rallentamento – incrocio rialzato
S.P. n° 195 "Castellazzo Bormida-Strevi"	Rivalta B.da	Semafori
SS,PP. n°50-155-195	vari	Visualizzazione curve per icolose
SP 82 "Spinetta – Sale"	Alessandria – Loc. Lobbi	Rilevatori di velocità – elementi di moderazione velocità
SP 120 "di Val Grue"	Garbagna	Rilevatori di velocità – elementi di moderazione velocità
SP 100 "di Val Curone"	Montemarzino – Fraz. Barca	Rilevatori di velocità – elementi di moderazione velocità
SP 65 "Castelletto – S.Salvatore"	S.Salvatore M.- Incrocio SP 59	Illuminazione incrocio
SP 170 "Ovada –Gavi"	Mornese	Elementi di moderazione velocità
SP 156 "Novi – Francavilla"	Pasturana	Elementi di moderazione velocità
SP 100 "di Val Curone"	Brignano Frascata	Impianto semaforo e rilevatori velocità
SP 170 "Ovada –Gavi"	Belforte	Impianto semaforo dissuasore velocità
SP 176 "Gavi – Castelletto d'Orba"	S.Cristoforo	Elementi di moderazione velocità
SP 154 "Bosco Marengo – Novi"	Bosco Marengo	Elementi di moderazione velocità
SP 186 "Retorto – Gamalero"	Gamalero	Elementi di moderazione velocità
SP 54 "Casale – Ticineto"	Frassineto Po	Rilevatori di velocità
SP 82 "Spinetta – Sale" – Intersezione con S.P. 78	Rivellino	Rotatoria

Autovelox installati:

Strada	Comune
S.P.n°155 "Novi – Ovada"	Silvano d'Orba

Il grafico successivo indica la variazione del tasso di incidentalità medio annuo per le Strade Provinciali "ex Statali" tra il periodo 2004-2006 ed il periodo 2007-2009. Tale valore è indicativo dell'efficacia degli interventi effettuati:



Nei prossimi anni si provvederà al monitoraggio degli altri interventi sopra descritti.