



Strumenti per la gestione della sicurezza stradale: procedure tradizionali e nuovi orientamenti

Natalia Distefano – Assegnista di ricerca e dottore di ricerca in Ingegneria delle infrastrutture viarie, Università degli Studi di Catania

Salvatore Leonardi – Ricercatore universitario e docente di infrastrutture viarie urbane e metropolitane, Università degli Studi di Catania

In Italia, le procedure per la caratterizzazione della sicurezza stradale, quali l'analisi di sicurezza e l'analisi di incidentalità, sono previste da strumenti normativi cogenti e consigliate da tecnici di settore. Alle normative vigenti, si affiancherà, entro il 2010, la Direttiva europea 2008/96/Ce sulla "gestione della sicurezza delle infrastrutture stradali".

Il presente contributo analizza le implicazioni che saranno indotte sugli strumenti di gestione della sicurezza con il recepimento della suddetta direttiva. Dall'analisi emerge che l'apporto realmente innovativo sarà costituito dalla valutazione di impatto sulla sicurezza stradale e dalla definizione di specifici requisiti per gli addetti alle analisi di sicurezza.

Il problema della sicurezza stradale, ormai da parecchi anni, è oggetto di numerose disquisizioni che coinvolgono la collettività ad ampio spettro (dai politici ai gestori del patrimonio infrastrutturale, dai ricercatori ai semplici cittadini) in Europa così come nel resto del mondo. Anche a livello normativo, sono state prodotte diverse direttive che soprattutto negli ultimi anni si sono intensificate, sia come frequenza sia come incisività e pertinenza delle strategie per la riduzione degli incidenti più gravi.

L'Unione europea, all'atto della sua costituzione, ratificata nel 1993 con il Trattato di Maastricht, aveva fin da subito posto in essere gli strumenti legislativi finalizzati all'individuazione e alla predisposizione delle misure necessarie in materia di sicurezza stradale; in particolare, l'articolo 75 del Trattato ha introdotto per la prima volta in modo esplicito il concetto che la politica dei trasporti debba prevedere misure atte al miglioramento della sicurezza.

Nel giro di pochi anni, soprattutto a causa del pressante impatto sulla popolazione prodotto dalle statistiche di incidentalità stradale, l'Unione

europea ha adottato la strategia degli "obiettivi da perseguire con scadenza temporale":

- nel 2001, all'interno del Libro bianco "La politica europea dei trasporti fino al 2010: il momento delle scelte", viene fissato per il 2010 l'obiettivo di una riduzione del 50% dei morti in incidenti stradali rispetto al 2000;
- nel 2003, gli obiettivi del Libro bianco vengono ribaditi ed enfatizzati con il Terzo programma di azione europeo per la sicurezza stradale, dal titolo "Dimezzare il numero di vittime della strada nell'Unione europea entro il 2010: una responsabilità condivisa". Il principio che sta alla base di tale strumento programmatico, è quello secondo cui il raggiungimento della soglia di sicurezza stradale fissata per il 2010 può essere perseguito con il coinvolgimento dei vari livelli di governo; la "responsabilità condivisa" indicata nel titolo si riferisce propriamente alla necessità da parte di tutti i Paesi membri dell'Ue di adottare azioni strategiche condivise in materia di sicurezza stradale e di stimolarne l'attuazione a tutti i livelli coinvolgendo i vari settori (amministra-

zioni, gestori, privati, ecc.) interessati alle politiche di sicurezza.

L'ultimo strumento normativo, in termini temporali, promulgato a livello europeo è la Direttiva 2008/96/Ce, la quale si propone di indicare le azioni mirate al miglioramento della sicurezza: dalla pianificazione, al progetto, alla gestione delle infrastrutture stradali.

L'applicazione della Direttiva è indirizzata alle strade che fanno parte della rete transeuropea, siano esse in fase di progettazione, in costruzione o già aperte al traffico. Gli Stati membri possono anche applicare le disposizioni della Direttiva, come codice di buone prassi, per le infrastrutture stradali nazionali non comprese nella rete stradale transeuropea, costruite con il finanziamento parziale o totale della Comunità.

Gli strumenti individuati dalla Direttiva 2008/96/Ce per migliorare la sicurezza stradale sono i seguenti:

- in **fase di pianificazione**, viene richiesta la *procedura di valutazione d'impatto sulla sicurezza stradale per i progetti di infrastruttura*, definita a livello internazionale Road Safety Impact Assessment (RSIA). Si tratta della procedura di approvazione di progetti di nuove strade o di interventi su strade esistenti che tenga conto anche dell'impatto di un intervento in termini di sicurezza;
- in **fase di progetto**, si prevede lo svolgimento di *controlli della sicurezza stradale per i progetti di infrastruttura* (Road Safety Audit). Tali controlli si traducono nell'analisi preventiva di sicurezza di un progetto al fine di identificarne le possibili criticità prima che sia realizzato e fornire le raccomandazioni mirate a mitigare le criticità medesime;
- in **fase di gestione**, vengono richieste due prassi operative: 1) *classificazione e gestione della sicurezza della rete stradale aperta al traffico* (Network Safety Management); 2) *ispezioni di sicurezza sulle strade esistenti* (Road Safety Review). La procedura di Network Safety Management è utile al fine di poter individuare le misure in grado di elevare la potenziale riduzione di incidentalità a livello di rete, andando ad intervenire, ad esempio, sui tratti della rete ad alto rischio. Le ispezioni di sicurezza sulle strade aperte al traffico servono a determinare le difettosità connesse alla sicurezza presenti sugli elementi della rete stradale con l'obiettivo di predisporre gli interventi finalizzati a prevenire gli incidenti.

In Italia, l'inizio della pianificazione della sicurezza

stradale può essere fatto risalire alla prima Relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale (1998), in cui veniva evidenziato che nel nostro paese, in controtendenza rispetto all'Unione europea, era in atto un preoccupante incremento delle vittime a seguito di incidenti stradali e che pertanto, al fine di accelerare e rendere più ampio e sistematico il processo di miglioramento della sicurezza stradale, era necessario formalizzare uno strumento di pianificazione e di coordinamento dei numerosi interventi settoriali caratterizzanti il campo della sicurezza stradale.

In definitiva, con la prima Relazione al Parlamento sullo stato della sicurezza stradale, si richiedeva l'istituzione del Piano nazionale della sicurezza stradale (P.n.s.s.).

Il 17 maggio 1999, con l'approvazione della legge n. 144, ha inizio l'*iter* burocratico che, passando per il documento "Indirizzi generali e linee guida di attuazione", per i "Progetti pilota e per la costituzione della Consulta nazionale sulla sicurezza stradale", arriva al "Piano nazionale della sicurezza stradale", ai tre "Programmi di attuazione" e alle attività attualmente in corso di realizzazione. Il suddetto *iter* può essere sintetizzato nei seguenti punti fondamentali:

- Approvazione, in data 29 marzo 2000, del documento dal titolo "Indirizzi generali e linee guida di attuazione del Piano nazionale della sicurezza stradale". Esso fornisce i principi ispiratori del P.n.s.s., indicando le priorità, i campi di intervento e, soprattutto, le modalità operative e i principi di concertazione, di complementarità e di sussidiarietà che determineranno i meccanismi principali del Piano.
- Attivazione di un programma di interventi sperimentali definiti "Progetti pilota". Tali progetti vengono selezionati, attraverso un bando emanato a livello nazionale, sulla base della loro coerenza con le scelte e le priorità di intervento indicate negli "Indirizzi generali e linee guida di attuazione", e del livello di danno sociale caratteristico del contesto territoriale in cui si inserisce l'intervento proposto.
- Istituzione del Comitato interministeriale per la sicurezza stradale, articolato in una struttura nazionale e in altre di livello regionale, con funzioni di raccordo e concertazione tra le diverse amministrazioni e, soprattutto, tra i due livelli normativi e programmatori fondamentali (nazionale e regionale); nello stesso ambito viene costituito l'Osservatorio sulla sicurezza stradale, con funzioni sia di analisi





- dello stato di attuazione del Piano, sia di valutazione dell'efficacia delle varie misure di sicurezza e del Piano nel suo complesso.
- Costituzione della Consulta nazionale sulla sicurezza stradale, sede della concertazione tra soggetti pubblici e privati, con la funzione di supporto al confronto tra le parti e alla composizione dei diversi sistemi di interesse in obiettivi condivisi e coerenti con le finalità generali del Piano e, soprattutto, con l'interesse della collettività.
 - Approvazione, in data 29 novembre 2002, del "Piano nazionale della sicurezza stradale" a seguito del parere favorevole delle Commissioni di Camera e Senato nei confronti degli "Indirizzi generali e linee guida di attuazione"; ulteriori elementi che hanno contribuito alla definizione del P.n.s.s. sono stati le esperienze rese disponibili dai progetti pilota e le attività svolte dal Comitato interministeriale e dalla Consulta nazionale sulla sicurezza stradale. Il P.n.s.s. definisce 16 linee di azione mirate all'individuazione delle strategie d'intervento finalizzate a rimuovere i diversi fattori di rischio.
 - Avvio della programmazione attuativa del P.n.s.s. mediante i "Programmi annuali di attuazione", cioè quegli strumenti preposti alla ripartizione delle risorse finanziarie in modo proporzionale all'entità del danno sociale (numero e caratteristiche delle vittime). Tramite questi Programmi annuali, in pratica, vengono distribuite risorse a province e comuni in modo indiretto, attraverso due passaggi: il primo prevede una ripartizione regionale del titolo ad accedere alle risorse, il secondo prevede la concreta attribuzione a comuni e province delle risorse finanziarie statali da parte delle regioni, sulla base di procedure, criteri, priorità e modalità definite nell'ambito dello stesso Programma. Ad oggi sono stati attivati tre programmi nazionali di attuazione del P.n.s.s.

Entro il 19 dicembre 2010, l'Italia, alla stessa stregua degli altri Paesi dell'Unione europea, dovrà recepire la Direttiva 2008/96/Ce, la quale inserendosi all'interno del panorama normativo esistente costituirà un ulteriore riferimento per il perseguimento degli obiettivi di sicurezza.

Tecniche e procedure per il raggiungimento degli obiettivi di sicurezza

Tra le linee di azione indicate nel Piano nazionale della sicurezza stradale, trova una posizione

prioritaria l'"individuazione delle tratte stradali extraurbane che presentano le maggiori concentrazioni di vittime per incidenti stradali, analisi dei fattori di rischio, definizione della gamma di interventi efficaci, valutazione delle alternative e scelta della alternativa più soddisfacente" (misura C1). A tal fine, gli enti gestori devono necessariamente dotarsi di nuovi strumenti metodologici a supporto di più efficaci strategie di messa in sicurezza. In questa ottica, i tecnici coinvolti a vario titolo nei settori della progettazione, della manutenzione e della gestione delle strade, devono basarsi non solo sulle norme di riferimento, ma anche su criteri acquisibili col supporto di conoscenze specifiche nel campo degli studi di incidentalità e delle analisi di sicurezza stradale, in quanto, su tali argomentazioni, si fondano i due differenti approcci che possono essere adottati per un'ottimale gestione della sicurezza:

- *approccio reattivo*: basato sull'analisi dei dati storici di incidentalità per l'identificazione dei tronchi e/o nodi stradali ad elevato rischio, con l'obiettivo di determinare i siti di intervento;
- *approccio pro-attivo*: fondato sull'analisi di tutti gli elementi caratterizzanti l'infrastruttura stradale sia essa in progetto o in esercizio (analisi preventiva di sicurezza), al fine di identificare i problemi di sicurezza attuali o futuri e di predisporre gli interventi e le azioni per la mitigazione del livello di pericolosità.

L'analisi di incidentalità

Il trattamento dei dati incidentali relativi agli eventi verificatisi in un dato intervallo temporale rappresenta il primo passo per l'identificazione dei siti pericolosi. L'accuratezza delle informazioni sui sinistri ed il loro livello di dettaglio condizionano significativamente l'esito di tale processo.

L'analisi di incidentalità stradale può essere condotta secondo le due seguenti modalità caratterizzate da differenti iter metodologici:

- analisi di tipo aggregata;
- analisi di tipo disaggregata.

Mediante l'analisi aggregata, si ricavano informazioni utili per individuare i luoghi a rischio più elevato di incidente; tale metodo prevede, cioè, un livello macroscopico di analisi riferito, ad esempio, a un'intera rete stradale (comunale, provinciale, regionale, ecc.) e/o ad un singolo itinerario (autostrada, strada extraurbana, strada urbana, ecc.).

Le aree individuate come "critiche" attraverso l'analisi aggregata degli incidenti devono essere

poi oggetto di un'ulteriore analisi (analisi disaggregata) che mira ad individuare i principali fattori causali. In questo caso, quindi, il livello di analisi è di tipo microscopico ed è riferito generalmente ad una sola entità infrastrutturale (un'intersezione, un tronco stradale, ecc.).

Per la definizione dei siti ad elevato grado di pericolosità, in Italia, il CNR ("Criteri per la classificazione delle strade esistenti ai sensi dell'art. 13, comma 4 e 5 del Nuovo codice della strada") ha proposto l'utilizzo di uno specifico metodo di verifica delle condizioni di sicurezza che prende in considerazione i seguenti elementi:

- l'incidentalità trascorsa, su un periodo d'osservazione di norma non inferiore a cinque anni precedenti lo studio;
- le caratteristiche tecniche dell'infrastruttura;
- il modo d'uso dell'infrastruttura, specie per quanto riguarda la velocità operativa adottata sui diversi elementi che compongono il tracciato;
- le condizioni ambientali, comprendendo in esse ogni elemento o circostanza che può accrescere il rischio d'incidente.

Applicando tale procedura sarà possibile evidenziare, in rapporto ad una soglia di confronto statisticamente significativa, il livello di pericolosità di un dato itinerario stradale. In particolare, mediante l'acquisizione di una serie di dati (relativi al traffico, all'infrastruttura ed agli incidenti occorsi nell'intervallo temporale di riferimento), viene definito un indicatore di incidentalità che, tramite il confronto con valori di controllo, consente di classificare gli elementi di una rete (tronchi e nodi) in funzione di tre livelli di incidentalità (debole, media e forte).

Tale procedura, tuttavia, non è esente da difetti, primo fra tutti quello di riportare il tasso di incidentalità dei tronchi o dei nodi di un determinato tracciato all'incidentalità media dell'intero itinerario. La pericolosità dei singoli elementi di un tracciato stradale, pertanto, non è assoluta, ma riferita a quella media della strada in esame; ciò potrebbe comportare, in certi casi, una sottostima della pericolosità di un tronco (o nodo) appartenente ad un'infrastruttura con elevata incidentalità e, in altri casi, la sovrastima della pericolosità di un tronco (o nodo) appartenente ad una strada con ridotta incidentalità.

L'inconveniente appena messo in evidenza potrebbe risolversi se i parametri di confronto venissero valutati con riferimento ai dati di incidentalità nazionali; in tal modo si otterrebbe una classificazione assoluta degli elementi compo-

nenti un dato tracciato stradale. Per perseguire tale obiettivo, occorrerebbe una diffusione capillare ed organizzata dei dati e degli studi di incidentalità finalizzata alla realizzazione di una banca dati idonea alla definizione degli indicatori di incidentalità caratteristici della nostra Nazione, così come avviene già da tempo in molti altri Paesi europei.

Occorre poi osservare che la metodologia del CNR per la definizione dei siti ad alto grado di pericolosità possiede il carattere di "consiglio tecnico" e la sua applicazione non è dunque obbligatoria. Ciò vuol dire che gli analisti, anziché ad essa, possono rivolgersi a tecniche e a parametri di analisi alternativi ritenuti maggiormente adeguati in relazione alla situazione contingente presa in esame (ad es., mappe di incidentalità, frequenza incidentale, tasso di incidentalità, indice di danno equivalente, indice di severità relativo, ecc.). Resta dunque aperta la questione se sia auspicabile o meno l'imposizione di una metodologia unica e standardizzata, almeno per l'Italia, con cui condurre l'analisi di incidentalità. Da un lato, infatti, l'eliminazione dell'arbitrarietà nella scelta dei criteri da adottare per lo svolgimento dello studio aggregato degli incidenti, porterebbe senza dubbio a risultati omogenei e confrontabili, dall'altro lato però, poiché la ricerca nel settore delle analisi incidentali è in continua evoluzione e, peraltro, ciascun metodo di studio presenta limiti e livelli di affidabilità differenti, forse la scelta di prescrivere un unico criterio d'analisi potrebbe fornire risultati non sempre attendibili.

Il passo susseguente all'identificazione dei siti ad elevata incidentalità, consiste nell'analisi disaggregata dei dati incidentali mirata all'individuazione di quegli elementi tipici del sito (geometria, segnaletica, flussi veicolari, ecc.) che possono rappresentare fattori di rischio, e alla definizione degli interventi infrastrutturali e di gestione del traffico atti ad eliminare o a mitigare tali fattori. Nella letteratura del settore si riscontrano diverse metodologie per l'effettuazione dell'analisi disaggregata degli incidenti (diagramma di collisione, scenari di incidente, procedura proposta dal CNR nel Bollettino del 1998). A prescindere dal metodo impiegato, per poter svolgere efficacemente questo tipo di analisi, occorre comunque risalire ai rapporti redatti dalle forze di pubblica sicurezza intervenute in occasione dell'evento sinistoso. Questi documenti consentono una più corretta localizzazione degli incidenti, la conoscenza delle condizioni ambientali, l'individuazione della tipologia degli utenti coinvolti e delle conseguenze da





essi riportate, e sono necessari per comprendere la natura e la dinamica dei sinistri, con particolare riferimento alle manovre effettuate da tutti i veicoli coinvolti.

Quanto affermato in merito allo svolgimento delle analisi di incidentalità (sia aggregata che disaggregata) pone in evidenza la questione, ormai cronica, relativa alla “qualità” del dato incidentale. L’esigenza che si manifesta in maniera prioritaria è quella di garantire tempi rapidi per l’acquisizione dei dati sui sinistri e produzione di report dettagliati, coerenti, privi di ambiguità e di errori di compilazione.

Sarebbe anche auspicabile che il processo di informatizzazione dei dati incidentali, attualmente in atto presso molti enti ed amministrazioni, portasse alla creazione di database incidentali standardizzati, facilmente aggiornabili ed accessibili anche via web; per questo scopo occorrerebbero le sinergie di tutti i soggetti coinvolti a vario titolo nella gestione e nel controllo dell’intera rete stradale di carattere nazionale, regionale e provinciale. In tal modo, si potrebbe costituire una banca dati organica e completa, indispensabile non solo quale ausilio all’esercizio, ma anche come strumento fondamentale in base al quale valutare ed indirizzare l’ideazione di una infrastruttura a partire dalla fase di pianificazione.

Da un punto di vista strategico, inoltre, sarebbe di notevole rilevanza la diffusione periodica, a cadenza prestabilita, oltre che dei dati sui sinistri, anche dei risultati degli studi incidentali, da parte degli enti proprietari/gestori delle strade. La diffusione di questi risultati, anche attraverso canali dinamici (siti Web, campagne informative per la collettività), favorirebbe la possibilità di confronto tra i livelli di pericolosità degli elementi infrastrutturali appartenenti a reti stradali gestite da enti differenti nonché la diffusione della cultura della sicurezza sia agli addetti ai lavori che alle varie categorie di utenti.

L’applicazione delle tecniche di analisi aggregata e disaggregata degli incidenti è contemplata anche dalla Direttiva europea 2008/96/Ce, la quale pone tali strumenti alla base del processo di Network Safety Management. Infatti all’articolo 5 della Direttiva si precisa che *la classificazione e la gestione della sicurezza della rete stradale aperta al traffico* devono svolgersi attraverso le seguenti azioni:

- individuazione, attraverso procedure di analisi incidentale, degli elementi della rete in cui sono presenti fenomeni di incidentalità particolarmente frequenti e gravi con modalità ricorrenti;

- classificazione in ordine di priorità dei tratti della rete definiti al punto precedente, in relazione ai potenziali benefici in termini di miglioramento della sicurezza stradale che si possono conseguire intervenendo in modo mirato su di essi.

È opportuno evidenziare che gli obiettivi di classificazione e di gestione della sicurezza della rete stradale indicati dalla Direttiva europea sono già presenti nel quadro normativo italiano, in quanto contemplati sia dalle linee d’azione del P.n.s.s., che dai Piani locali di sicurezza di ultima generazione. Si capisce dunque che gli indirizzi introdotti dalla Direttiva 2008/96/Ce non costituiscono una novità assoluta né per quanto riguarda gli obiettivi prefissati, né per ciò che concerne gli strumenti deputati al loro raggiungimento.

Le analisi di sicurezza

Lo strumento a cui è affidato il compito di valutare le prestazioni in termini di sicurezza delle infrastrutture stradali è rappresentato dalla tecnica delle analisi di sicurezza (Road Safety Analysis).

Queste analisi possono essere svolte sia nelle fasi di progetto di una nuova opera (Road Safety Audit), con l’obiettivo di identificare preventivamente i potenziali rischi per gli utenti, sia nel caso delle infrastrutture esistenti (Road Safety Review), allo scopo di individuare gli aspetti di pericolosità associati ai vari elementi che compongono le infrastrutture medesime. La loro finalità, in entrambi i casi, è quella di proporre adeguate raccomandazioni in merito alla predisposizione di azioni e di interventi diretti al miglioramento complessivo del livello di sicurezza.

In Italia, gli indirizzi operativi per l’esecuzione delle analisi della sicurezza stradale sono esplicitati nella Circolare del Ministero dei lavori pubblici n. 3699 dell’8 giugno 2001, recante le “Linee guida per le analisi di sicurezza delle strade”; in tale Circolare sono definiti in maniera organica gli obiettivi, i vantaggi, le procedure di effettuazione sia nel caso di progetto che nel caso di strade in esercizio, i ruoli e le competenze dei diversi attori del procedimento.

Da quanto detto risulta palese come le procedure di Road Safety Audit e di Road Safety Review, previste dalla Direttiva europea 2008/96/Ce non rappresentino un fatto nuovo per l’Italia, in quanto oggetto, già a partire dal 2001, delle Linee guida riportate nella Circolare sopra citata.

Una delle problematiche attualmente dibattute in merito alle analisi di sicurezza stradali, è quella

relativa alle competenze dei membri del gruppo di analisi; a tal proposito le Linee guida italiane, in maniera estremamente sintetica, affermano che:

- *la complessità del compito affidato al gruppo di analisi richiede competenze multidisciplinari ed esperienza relativa alla progettazione stradale, all'ingegneria del traffico, alla gestione del traffico, all'ingegneria stradale, all'analisi ed al rilievo dell'incidentalità e, più in generale, la conoscenza dei principi della sicurezza stradale;*
- *un aspetto essenziale riguarda l'indipendenza del gruppo di analisi dal processo di progettazione, costruzione e gestione dell'opera;*
- *gli analisti della sicurezza devono avere come pre-requisito una preparazione di livello universitario e la possibilità di documentare esperienze di progettazione stradale, analisi di incidentalità, ingegneria del traffico, o altre attività inerenti alla sicurezza stradale.*

Le suddette indicazioni, tuttavia, appaiono abbastanza "morbide" nella richiesta dei requisiti che devono essere posseduti dagli analisti e non prevedono una specifica certificazione degli *auditor* così come accade a livello internazionale (ad es., Regno Unito, Australia, Canada), dove esistono albi nazionali ai quali possono iscriversi gli *auditor/reviewer* in possesso delle competenze previste da specifici regolamenti. L'iscrizione a tali albi è aperta a professionisti che abbiano partecipato e superato degli appositi corsi di formazione, in genere non particolarmente lunghi. Un corso di due/tre giorni (per una durata di 16/24 ore) è sufficiente a fornire le adeguate conoscenze e un livello di preparazione idoneo per affrontare un "audit/review".

In questo contesto, è opportuno sottolineare come la linea di pensiero fondata sulla certificazione degli *auditor* a seguito di idonea formazione sia quella sposata dalla recente Direttiva 2008/96/Ce; nell'articolo 9, infatti, si legge che gli Stati membri della Ue garantiscono:

- *che entro il 19 dicembre 2011 siano adottati programmi di formazione per i controllori della sicurezza stradale, qualora non esistano già;*
- *che i controllori della sicurezza seguano una formazione iniziale sancita da un certificato di idoneità professionale e partecipino a ulteriori periodici corsi di formazione;*
- *che i controllori della sicurezza stradale siano titolari di un certificato di idoneità professionale. I certificati rilasciati prima dell'entrata in vigore della direttiva sono riconosciuti;*
- *che i controllori siano designati in base ai*

seguenti criteri: a) possesso di pertinenti esperienze o formazione nei settori della progettazione stradale, dell'ingegneria della sicurezza stradale e dell'analisi degli incidenti; b) due anni dopo l'adozione degli orientamenti previsti dalla Direttiva da parte degli Stati membri, i controlli della sicurezza stradale sono realizzati esclusivamente da controllori o squadre di controllori che soddisfino i requisiti indicati nella Direttiva stessa; c) il controllore non partecipa né alla progettazione né al funzionamento del progetto di infrastruttura interessato dall'attività di controllo della sicurezza.

Il concetto di "formazione" specifica nel campo della sicurezza stradale rappresenta dunque un punto cardine della Direttiva, la quale, quando sarà recepita anche in Italia, dovrà necessariamente dare impulso al processo di certificazione degli "auditor/reviewer" con l'importante risultato di veder precisate ed ufficializzate, una volta per tutte, le competenze dei professionisti preposti allo svolgimento delle analisi di sicurezza.

Conclusioni

La trattazione svolta nel presente contributo ha permesso di mettere in evidenza come la maggior parte dei criteri sulla gestione della sicurezza indicati nella Direttiva europea 2008/96/Ce non sono in sé delle novità assolute, né si prospettano come strumenti in grado di stravolgere l'attuale ordinamento italiano in materia di sicurezza stradale e, in generale, in tema di programmazione, progettazione e gestione del patrimonio viario. Ciò essenzialmente per due motivi: in primo luogo, molti dei concetti espressi dalla Direttiva, almeno dal punto di vista teorico, sono da tempo i principi ispiratori della buona progettazione stradale e della corretta gestione della rete viaria, in secondo luogo, buona parte dei contenuti della Direttiva costituiscono disposizioni ed indirizzi operativi in tema di sicurezza stradale, cogenti e non, preesistenti in Italia alla Direttiva medesima.

In sostanza, la vera novità apportata dalla Direttiva, insieme all'obbligo di certificazione degli analisti della sicurezza, è rappresentata dalla procedura di Road Safety Impact Assessment prevista già nella fase di pianificazione delle opere stradali, anteriormente all'approvazione del progetto dell'infrastruttura.

La Valutazione di impatto sulla sicurezza stradale, in pratica, è una procedura operativa basata sull'analisi comparativa strategica dell'impatto di





una nuova strada o di una modifica sostanziale della rete esistente sul livello di sicurezza della rete stradale. Nell'ambito di tale procedura dovranno essere esposte le considerazioni in materia di sicurezza stradale che hanno contribuito a scegliere la soluzione proposta; in particolare, dovrà essere quantificata l'utilità sociale di ciascun intervento, espressa in termini di potenziale capacità di riduzione degli incidenti, dei morti e dei feriti.

Si capisce, pertanto, che anche per lo svolgimento della valutazione d'impatto sia fondamentale la disponibilità dei dati di incidentalità già dalla fase di pianificazione; ciò riporta ancora una volta alla ribalta l'esigenza di ottimizzazione del processo globale di acquisizione dei dati incidentali, più volte evidenziata nel corso della presente analisi.

In definitiva, dunque, la Direttiva 2008/96/Ce non equivale in alcun modo ad un "terremoto" all'interno del panorama tecnico-normativo di

riferimento per la progettazione e la gestione delle strade (si ricordi in proposito che, allo stato attuale, la Direttiva è pensata come strumento di riferimento per la sola rete stradale transeuropea, la quale con i suoi 8000 km circa, per l'Italia, corrisponde a poco più di un ventesimo della rete stradale complessivamente presente nel nostro territorio), ma si pone invece come valore aggiunto e come una sorta di legge quadro sulla sicurezza stradale.

È ovvio che il recepimento della Direttiva comporterà impatti sul sistema infrastrutturale italiano, sugli enti proprietari o gestori della rete, sui tecnici progettisti e su quelli che dovranno eseguire i controlli di sicurezza; è logico tuttavia aspettarsi che tali impatti saranno tanto più lievi quanto più i concetti della sicurezza stradale propri della Direttiva siano già insiti nel *modus operandi* di quei soggetti istituzionali e non che, a diverso titolo, sono investiti da responsabilità di vario livello nella gestione del sistema stradale italiano.

