

# Gli incidenti diminuiscono ma “non cambiano”



Massimo Dalessi,  
DALESSI ENGINEERING

## Numero di incidenti

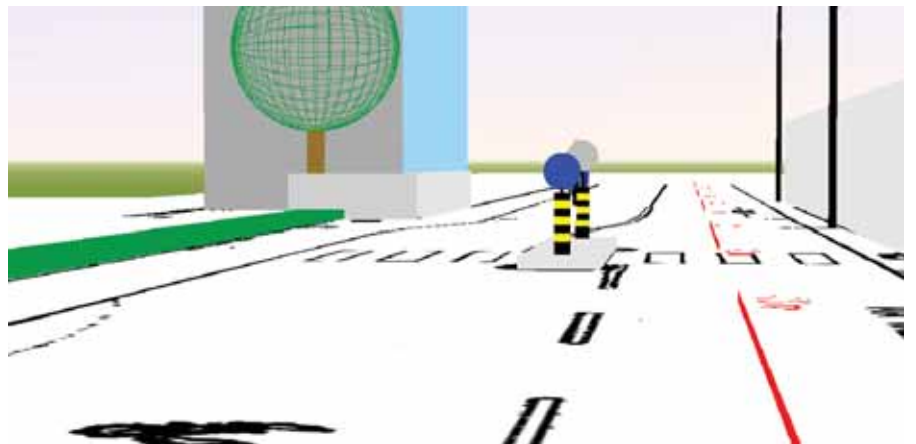
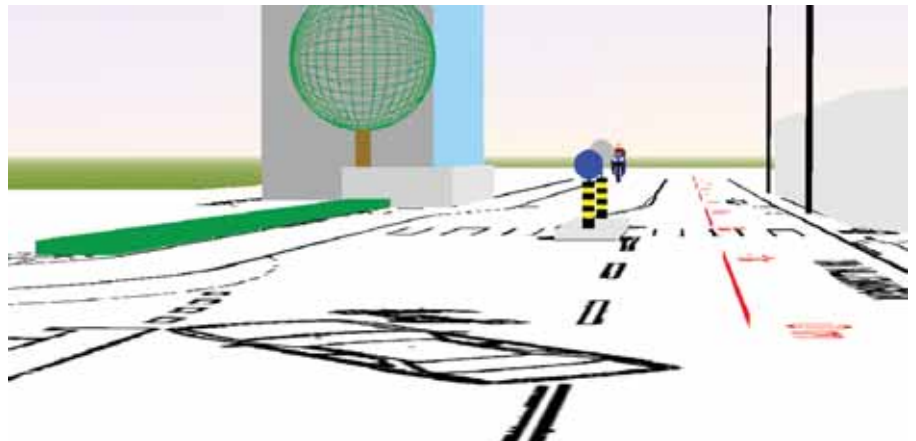
Il numero globale di incidenti sulle strade svizzere sale proporzionalmente al numero di veicoli in circolazione; tuttavia il numero di incidenti gravi è in costante diminuzione. A livello ticinese, le statistiche degli ultimi 10 anni mostrano segni di un forte ridimensionamento dell'incidentistica stradale: dagli 8'649 incidenti del 1999 si è scesi ai 6.070 del 2008; i dati parziali del 2009 confermano questo trend positivo e mostrano pure una contrazione del numero di incidenti con feriti gravi.

A questo proposito si devono citare i miglioramenti delle strade (circonvallazioni, limiti di velocità, separazione di corsie, arredo stradale ecc.), la miglior formazione e sensibilizzazione dei conducenti e, non da ultimo, la tecnica dei veicoli (miglioramento degli impianti frenanti, gestione elettronica degli impianti di sicurezza). Le autovetture moderne offrono inoltre una maggiore sicurezza passiva, ciò che riduce le conseguenze per gli occupanti in caso di collisione.

## Tipo di incidenti e conseguenze

Nonostante i cambiamenti citati, sia a livello di tecnica dei veicoli, sia di logistica stradale, la tipologia di incidenti nell'ultimo ventennio è sostanzialmente rimasta immutata.

A monte vi sono cause spesso simili, che in generale possono essere riassunte nella superficialità dei conducenti nell'affrontare la guida. Una superficialità che genera tutti i tipi d'incidente: quelli correlati alla velocità inadeguata –



dove il conducente ne sottovaluta i rischi potenziali oppure non considera di poter sbagliare – quelli legati all'inattitudine alla guida – quando l'automobilista si mette alla guida anche se il suo stato psico-fisico non è adatto, ritenendo che “tanto non succede niente” – o gli incidenti legati alla negligenza: un solo colpo d'occhio prima di immettersi su una strada

prioritaria o prima di svoltare su una laterale senza considerare che il non aver visto altri utenti della strada non significa necessariamente che non vi sia nessuno, ma può semplicemente voler dire che non li si è visti. Gli incidenti legati a problemi tecnici del veicolo, per contro, sono meno dell'1%: è quindi estremamente raro che l'incidente sia provocato dal veicolo.

«A monte degli incidenti vi sono cause spesso simili, che in generale possono essere riassunte nella superficialità dei conducenti nell'affrontare la guida.»

Emerge quindi che il comportamento umano è fondamentale: l'incidente non "succede" per caso, ma viene causato dal conducente.

A livello di sistemi tecnici che permettono di evitare l'incidente, è possibile citare alcuni delle "novità" di questi anni, come il sistema di assistenza alla frenata (ABS, BDC, ecc.), i sistemi di controllo, di gestione della trazione e della stabilità (TCS, ESP, ecc.), la generalizzazione del terzo faro di frenata (posizionato in alto e quindi più facilmente visibile).

Per quanto attiene alla sicurezza passiva va ribadito che l'uso generalizzato delle cinture di sicurezza – anche sui sedili posteriori – e dei sistemi di ritenuta per i bambini ha contribuito alla riduzione del danno fisico in caso d'impatto. Le automobili moderne offrono zone d'assorbimento d'urto sempre più efficaci e sistemi *airbag* multipli, a riduzione dell'energia d'impatto subita dagli occupanti.

## Analisi e ricostruzione degli incidenti

La ricostruzione degli incidenti stradali permette innanzitutto di stabilire le cause che hanno portato al sinistro. Da queste è poi possibile trarre le dovute conclusioni a scopo civile o penale come anche le informazioni utili nell'ambito della prevenzione.

L'analisi approfondita di un sinistro è sicuramente fonte d'esperienza, la quale può essere messa a disposizione degli automobilisti. In taluni casi i risultati dell'analisi del sinistro hanno indotto a modifiche strutturali della strada, come ad esempio la soppressione di ostacoli visivi oppure il divieto di svolta su strade laterali in zone di scarsa visibilità: va tuttavia ribadito che situazioni simili si riscontrano di rado e, in ogni caso, la modifica apportata non costituiva la causa fondamentale del sinistro.

La ricostruzione di un incidente si basa innanzitutto sul rilievo della "scena del sinistro". La documentazione di quanto rilevato



**«L'analisi e la ricostruzione degli incidenti può avere scopi civili o penali ma anche fornire informazioni utili nell'ambito della prevenzione.»**



nell'ultimo ventennio ha senza dubbio contribuito a modificare la metodologia della ricostruzione: malgrado il lavoro personale del tecnico sia rimasto fondamentale nell'analisi degli incidenti, la tecnologia permette di esaminare il sinistro in modo più approfondito e di visualizzarlo graficamente in modo più comprensibile anche per chi di tecnica non se ne intende.

I software moderni permettono infatti di estrarre sequenze virtuali tridimensionali con le quali è possibile giudicare per esempio le possibilità di avvistamento dei protagonisti oppure l'attendibilità di una testimonianza. ■

#### DALESSI ENGINEERING

Lo studio DALESSI ENGINEERING si occupa dell'analisi e della ricostruzione di incidenti stradali, della quantificazione dei danni subiti dai veicoli accidentati e del relativo costo di riparazione, nonché della loro valutazione tecnica e commerciale.

Le attività peritali sono principalmente svolte per conto della Magistratura Penale o Civile, così come per le compagnie assicurative o per i privati. Si tengono inoltre corsi di formazione e conferenze per istruttori di guida, professionisti del volante o conducenti in generale.

(posizioni dei veicoli, ubicazione e tipologia delle tracce ecc.) è di principio demandata alla Polizia, ente delegato del primo intervento.

Per il tecnico che si occupa della ricostruzione è altresì estremamente importante poter analizzare lo "stato dei luoghi", in modo particolare per giudicare "dal vivo" la tipologia di tutte le tracce rimaste sul luogo (che non sempre possono essere efficacemente ricostruite tramite fotografie) o per studiare e ana-

lizzare le eventuali possibilità di reciproco avvistamento dei protagonisti. In questo senso è fondamentale la stretta collaborazione e l'affiatamento tra gli inquirenti ed il perito.

Per questo motivo l'attrezzatura del perito va dagli strumenti di rilievo tridimensionali ai software d'analisi e di visualizzazione, nonché alle apparecchiature di misura dinamiche (accelerometri, rilevatori di velocità ecc.).

L'avvento della tecnologia informatica

