



www.italy-ontheroad.it

La rilevazione degli incidenti stradali: alcuni consigli.

Il rilievo di un incidente stradale è sempre un episodio molto delicato che richiede professionalità: gli agenti *arrivano dopo* l'evento ed è sconfitta la prevenzione dello stesso, col prodursi di danni, eventuali feriti, quando non vi siano conseguenze più tragiche o letali.

Il rilievo del sinistro è un'attività complessa, un accertamento urgente e irripetibile da parte dell'autorità inquirente: è bene non tralasciare nessuna traccia, nessun elemento, anche apparentemente superfluo. E' quell'attività fondamentale che consente di giungere ad un'analisi delle responsabilità dei coinvolti, alle eventuali sanzioni e risarcimenti.

Gli agenti devono fornire, rilevandoli, tutti gli elementi oggettivi rilevabili in conseguenza di un incidente. I rilievi vengono generalmente compiuti per trilaterazioni, comunemente chiamati "triangolazioni": è il metodo più preciso e diffuso per le rilevazioni metriche.

Vengono individuati due punti fissi, almeno uno dei quali inamovibile nel tempo come, ad esempio, una pietra miliare, lo spigolo di una casa, il pilastro di un cancello, ecc. ad una distanza di metri 5 (cinque) l'uno dall'altro (A e B) e precisare da quale parte di esso viene tratta la misura (esempio dallo spigolo esterno, ad est, ecc.).

Fissati i due punti certi A e B, ben identificabili e identificati, da questi si misura la distanza rispetto al punto in cui si vuole individuare la posizione: si realizza un triangolo in cui la base è data dai 2 punti certi ed il vertice opposto è il punto rilevato.

In tal modo sulla carta planimetrica riporteremo le misurazioni effettuate su strada con cordella metrica, mediante il compasso (scala 1:100, 1m=1cm) e si otterrà la sovrapposizione in un punto delle due misurazioni ottenute da A e da B.

E' bene che A e B siano abbastanza vicini al rilievo da eseguire e non spostati molto di lato perché altrimenti la misurazione risulterebbe imprecisa. La base di misura non deve essere esigua rispetto alle misure da rilevare e nemmeno eccentrica o decentrata.

La base di misura (capisaldi A e B) deve essere ben proporzionata rispetto alle distanze da misurare; tali distanze devono essere contenute in valori che vanno da 7/10 della base di misura, al doppio di tale dimensione. Concretamente se abbiamo A e B a m.5 uno dall'altro, le misure che andremo da questi ad effettuare dovranno essere contenute tra i 3,5 e i 10 metri.

Se vi è difficoltà a reperire A e B, possiamo fissarli anche sul bordo strada, avendo cura di *ancorarci* ad un punto fisso: ad esempio, A ancorato a C che è lo spigolo nord del Cv° XX a metri 32,5 di distanza. Lo scopo di tale rigore è quello di poter ricostruire, a distanza anche di molto tempo, l'evento in modo esatto.

Nello schizzo è bene annotare a cosa si riferiscono i rilievi ed ogni cosa che possa essere utile anche a distanza di anni. Importante avere un'indicazione certa, ad esempio, aver preso le misure dal bordo esterno dell'asfalto, o dal bordo della striscia bianca.

Annotare lo stato che si presenta agli agenti al loro arrivo, ad esempio se arrivano per primi, o se sono già arrivati i vigili del fuoco con operazioni di soccorso, a volte, in certi casi anche con operazioni di pulizia.

Fondamentale individuare sempre l'area in cui sono presenti le tracce della collisione (detriti, terriccio, vetri, liquidi provenienti da parti del veicolo, ecc). E' importante riferire l'area di ingombro di tali detriti in termini di posizione rispetto alla larghezza e rispetto all'asse della strada ad esempio: annotare che gli oggetti provenienti dalla collisione, indicandoli, erano sparsi nell'area centrale della strada per m.2 di larghezza e m. 4 di lunghezza; più che cercare un presunto punto d'urto è più proficuo indicare l'area d'urto.

Definire la superficie interessata dalle conseguenze dell'urto in termini di detriti, terriccio, ecc. caduti dai mezzi che hanno colliso ed importante rilevare la posizione dei particolari più significativi con rilievo esatto, se si tratta di oggetti ben identificabili; o con rilievo dell'area se si tratta di particolari che non identificano un punto certo ma una superficie.

Se i punti da rilevare sono molteplici ed in un'area della strada piuttosto ampia, sarà necessario creare nuovi capisaldi. I vari punti di riferimento utilizzati devono essere collegabili tra loro e quindi, se ai primi 2 punti di rilievo devono seguirne altri, questi devono essere identificati con certezza, e riconducibili per distanza, andamento e posizione a questi.

Al caposaldo va messa la cordella in posizione di zero (non l'anello fissato all'inizio della stessa) e la medesima, quando si misura, deve essere tesa ed alla stessa altezza dello zero (non ad esempio, all'altezza della vita dell'agente); non vanno lasciati oggetti interposti.

Un elemento molto importante è costituito dal terriccio che spesso si stacca dal passo ruota o dalla sotto scocca al momento della collisione, soprattutto negli incidenti in cui la collisione è avvenuta ad una certa velocità. È importante identificare i contorni in cui il terriccio è sparso, ad esempio individuando il centro dell'area interessata e misurandone le dimensioni.

Occorre dare massima attenzione ai rilievi degli elementi che consentono di ricostruire le evoluzioni successive alla collisione, trascurando il minor numero possibile delle tracce presenti. È utile una didascalia, cioè una descrizione che accompagni rilievi metrici che non possono essere realizzati solo per punti, ma che devono riferire anche di superficie; anche di ulteriori presenze di particolari rilevabili nell'ambito di una traccia (ad esempio: vetro faro, vetro fanalino, plastica, ecc.), una traccia viene indicata come incisione su asfalto da corpo metallico, o come abrasione superficiale dell'asfalto oppure più semplicemente come traccia di colore, o come traccia gommosa.

Molto importanti sono le tracce gommosi ed è utile che vengano descritte e rilevate: annotare se riportano l'impronta del battistrada, la larghezza sull'asfalto, se la lunghezza è variabile o costante, oltre a descrivere e misurarne l'andamento.

La traccia di frenata è uno tra gli elementi più importanti in un rilievo di incidente stradale.

Descrivere ed indicare le tracce di frenata e di scarroccio, cioè le tracce gommosi sul piano viabile, rilevando se siano particolarmente marcate o meno e rilevando anche se conservino l'impronta del battistrada. L'inizio e la fine della frenata è bene individuarli con trilaterazione, ed individuarne la lunghezza. È molto importante rilevarne l'andamento, mediante punti intermedi di trilaterazione, oppure in modo ortogonale all'andamento dell'asfalto, ad esempio, ogni 2 metri.

Nel rilevare anche solo visivamente le tracce di frenata, se si verifica che queste non hanno costantemente la stessa distanza tra loro, ed anzi, si constata che si avvicinano ben oltre la distanza esistente tra le ruote dello stesso asse (cioè la carreggiata del veicolo), e in altre posizioni si allontanano ben più di quanto non sia la distanza fra le ruote dello stesso asse, questo è segno evidente che quelle tracce non sono lasciate dalle ruote di uno stesso asse; quindi non sono tracce di frenata ma sono lasciate quanto meno dalle ruote di 2 assi diversi, l'una sarà anteriore e l'altra posteriore e si dovrà con altri criteri poi riconoscere se si tratta dell'anteriore o posteriore dello stesso lato, o anteriore sinistra o posteriore destra o viceversa, ma sicuramente indicano uno scarroccio.

Sullo scarroccio, cioè quando la distanza tra le due tracce non è costante, il rilevamento per punti dovrà avvenire su entrambe le tracce.

Quando le due tracce di frenata divergono o convergono, cioè quando la distanza tra le due tracce varia, le indicazioni che possono fornire sulla dinamica del sinistro sono molto importanti in quanto si possono dedurre le evoluzioni che il veicolo ha avuto durante l'intero spostamento, indicative anche delle rotazioni e dei movimenti.

Nel caso di investimento di pedone è interessante sapere se indossava scarpe chiare o scure, gonna o pantaloni chiari o scuri, giacca, camicia o maglia chiara o scura (indicare il colore, se molto vivace o rifrangente), anche se l'investimento si è verificato al buio o nebbia, o comunque in condizioni di ridotta visibilità.

I rilievi fotografici hanno spesso una notevole importanza. Molto importante è il rilievo fotografico del teatro del sinistro ed è indispensabile che l'immagine fotografica sia anche a posteriori ben *collocabile*: è fondamentale che l'immagine contenga elementi dell'ambiente contemporaneamente agli elementi che individuano l'incidente. Un esempio potrebbe essere quello di inquadrare insieme al particolare che vogliamo evidenziare, anche, con un'inquadratura abbastanza ampia, il guardrail

con i relativi supporti verticali da un lato e qualche particolarità, ad esempio sulle linee di mezzzeria o sulla segnaletica orizzontale o su elementi presenti a bordo strada, che permetta, a una rilettura delle fotografie, di riallineare gli elementi ambientali inquadrati così da poterne in corrispondenza collocare l'oggetto di interesse ricostruttivo.

Anche in questo caso vanno fissati particolari utili per poter ricostruire l'evento. Se non è possibile in una sola inquadratura, è necessario che si cerchi di realizzarlo con una sequenza fotografica, cioè con una serie di fotografie all'interno di ognuna delle quali sia possibile riconoscere una continuità con l'immagine precedente. Nell'eseguire fotografie che documentino il teatro del sinistro, è opportuno tenere inquadrature larghe che inseriscano nell'immagine più riferimenti possibili insieme agli oggetti da documentare ed eventualmente poi eseguire una sequenza fotografica ravvicinata che riprenda gli stessi elementi di riferimento.

Se esiste la possibilità di farlo, è più esauriente un'immagine da posizione sopraelevata rispetto al piano stradale. Un rilievo fotografico eseguito da un punto rialzato rispetto al piano viabile è una buona premessa per ottenere immagini meno alterate per quanto attiene le valutazioni prospettiche delle distanze. Lo scopo della fotografia è anche di collocare il veicolo nel contesto dell'incidente e quindi delle altre tracce.

Un altro aspetto delicato nel rilievo dell'incidente stradale è il rilievo testimoniale: raccogliere le testimonianze dei testi oculari.

E' molto difficile valutare opportunamente una testimonianza, un motivo è che spesso il testimone riferisce solo in parte quello che ha oggettivamente visto, mentre in gran parte riferisce ciò che interpreta dell'evento.

Può capitare di essere certi di aver visto qualcosa che poi in realtà non può essere stato, più spesso non vediamo cose che abbiamo davanti agli occhi perché siamo concentrati su altro. L'altro aspetto da cui la testimonianza è sempre fortemente condizionata è l'aspetto emotivo. E' fondamentale nell'acquisire le testimonianze avere riscontri che siano dati di fatto, e non impressioni. Nell'immediatezza e nei condizionamenti che un evento di tipo traumatico lascia, realtà ed impressioni si sovrappongono. La percezione diretta si realizza solo per una piccola parte di fatti ed elementi, soprattutto in incidente stradale che risulta sicuramente improvviso ed imprevisto e richiama l'attenzione solo da una fase già avanzata dell'evento.

Se si lascia dire al testimone ciò che vuole, il più delle volte si ottengono dichiarazioni inutilizzabili perché confuse, non riferibili in termini di spazio-tempo ed esprimenti giudizi. Se si insiste con domande si rischia di avere molte risposte anche su fatti solo immaginati secondo la logica dell'interpolazione delle percezioni oggettive con le ipotesi ritenute più consequenziali a tali percezioni. Per la restituzione della testimonianza è opportuno mettere il testimone a proprio agio, chiedere dove si trovava, cosa stava facendo e cosa ha visto. Quello della testimonianza è un argomento ampio che richiede una trattazione specifica.

Nel rilievo degli incidenti stradali è bene usare molta professionalità perché sono atti urgenti ed irripetibili che attribuiscono le eventuali responsabilità ai coinvolti. Ogni incidente è una storia a sé con la sua peculiarità e non va tralasciato nessun particolare.

Manuela Bellelli

12 novembre 2009

Bibliografia:

I rilievi negli incidenti stradali, A. Pietrini, Asais