

Dispositivi di Sicurezza

Gli occhi salvavita

Fabrizio Apostolo
Foto di Joanna Michalak

1. I cat's eye illuminano una strada nella campagna cremasca

2. Dettaglio dell'apparato posato nella pavimentazione

PIÙ DI 70 ANNI DI UTILIZZO E CIRCA 20 MILIONI DI ESEMPLARI POSATI SU OGNI TIPO DI STRADA NE HANNO FATTO, NEL REGNO UNITO (CHE HA UN TASSO DI INCIDENTALITÀ TRA I PIÙ BASSI D'EUROPA), UNO DEI DISPOSITIVI PIÙ APPREZZATI TRA GLI UTENTI. SONO GLI "OCCHI DI GATTO", CRISTALLI COLLOCATI IN INSERTI IN GOMMA E BASI DI GHISA CHE DA QUALCHE MESE SONO APPARSI ANCHE SU ALCUNE ARTERIE DEL CREMASCO E DEL BRESCIANO A FORTE PRESENZA DI "BLACK POINT". IL RISULTATO? GIÀ OTTIMO, COME HA SPIEGATO A LE STRADE IL CAPO DEI VIGILI DI ORZINUOVI. IL MERITO È DI UNA SQUADRA DI PROFESSIONISTI DI CREMA, CHE HA IMPORTATO I CAT'S EYES DA OLTREMANICA, E DELLA LORO MISSIONE: LA SICUREZZA SULLA STRADA. DA CONQUISTARE, CON PASSIONE, METRO PER METRO.

Un occhio che vale e salva la vita. Nel Regno Unito da quando è stato inventato, nel 1934, e adesso anche qui da noi, dove da pochi mesi fa luce su alcune strade della pianura padana che, grazie a lui, hanno cambiato faccia. Familiaramente è detto "cat's eye", occhio di gatto. Tecnicamente si tratta di un dispositivo stradale catarifrangente a depressione - composto da una base in ghisa, un inserto in gomma e catadiottri di cristallo di altissima qualità - che agevola la guida di notte o in condizioni meteo avverse, come nebbia o pioggia. Il gradimento di chi vi si è imbattuto? Alle stelle e più o meno allo stesso modo, oltre la Manica e qui. Due esempi per rendere meglio l'idea. Il primo: circa un anno fa la BBC realizzò un sondaggio tra i suoi spettatori chiedendo loro quale fosse la figura di *design* più rappresentativa e familiare del ventesimo secolo. Al settimo posto si collocò proprio lui, l'amato *cat's eye*. Una ragione tra le tante: dal 1934 sulle strade inglesi ne sono stati posati oltre 20 milioni e 3 dispositivi su 4 integrativi di segnaletica orizzontale presenti nel Regno Unito sono i Light Dome e oggi la mortalità da incidenti stradali, nel Regno di Elisabetta II, è inferiore di circa il 60% rispetto a quel-

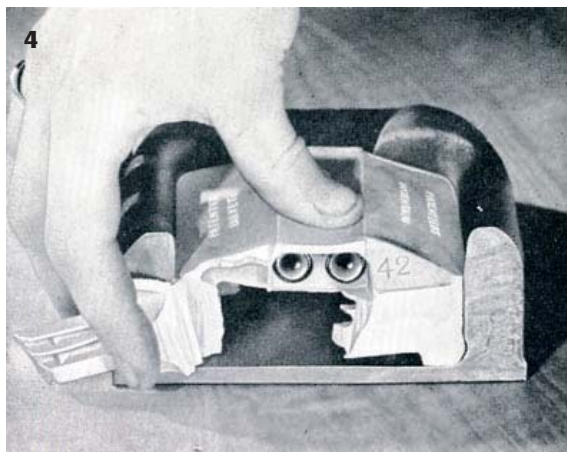




la italiana. Il secondo esempio di alto gradimento ci porta proprio in Italia, a Orzinuovi, Brescia, dove nel gennaio 2007 sono stati posati 388 occhi di gatto su un tratto dell'ex statale (ora via Milano) che conduce a Soncino e che negli ultimi anni è stato teatro di numerosi incidenti mortali avvenuti in prossimità di una curva molto insidiosa e scarsamente visibile di notte. Dopo la posa di sei mesi fa, su quel tratto non si è verificato nessun incidente. In più i vigili di Orzinuovi, come ha raccontato a Le Strade il loro comandante Vittorio Paloschi, hanno ricevuto numerose telefonate di apprezzamento da parte dei loro concittadini e richieste di informazioni provenienti da altri comuni. Il *link* tra i due casi, quello inglese e quello italiano, si chiama InStrada, una società sui generis di Crema costituita due anni fa da quattro *manager* amici tra loro e oggi impegnata allo spasimo nella realizzazione di un sogno: rendere tangibile la sicurezza stradale. Per farlo, sono andati in giro per l'Europa alla ricerca di un prodotto omologato, tecnicamente ineccepibile e, soprattutto, che avesse superato brillantemente la prova del campo. L'hanno trovato negli stabilimenti della Industrial Rubber, uno dei principali produttori britannici di occhi di gatto, di cui sono diventati distributori esclusivi per il nostro Paese. Quindi, le prime applicazioni nostrane: a Orzinuovi, a Credera Rubbiano, nel Cremasco. E, 73 anni dopo il debutto *british*, i primi applausi del pubblico italiano. È il caso di dirlo: meglio tardi che mai.

NEL REGNO UNITO? UNA TRADIZIONE

Prima di raccontare la storia di InStrada, e rendere conto di una visita sul campo, in notturna, effettuata da Le Strade per osservare da vicino le prime applicazioni italiane, soffermiamoci ancora un momento sul Paese d'origine degli occhi di gatto, dispositivi che si attivano grazie alla proiezione della luce dei fari del veicolo sui cristalli inventati da Percy Shaw (1890-1976)



nel 1934 e, come abbiamo visto, di casa tra i sudditi di Sua Maestà. Le leggende metropolitane narrano che Shaw, lungo la strada che va da Bradford ad Halifax, nello Yorkshire, sia rimasto in strada, dopo aver sbandato, grazie alla luce riflessa proveniente proprio dagli occhi di un felino di passaggio. Lui, invece, raccontava spesso di un effetto di questo genere favorito da un tram. Fatto sta che l'anno successivo, nel 1935, venivano messi in commercio i primi dispositivi. Il *boom* del prodotto, dicono le cronache, avvenne durante i numerosi *blackout* della seconda guerra mondiale. "Oggi - raccontano a Le Strade Silvio Riluci e Oscar Caragnini, di InStrada - nel Regno Unito gli occhi di gatto sono posati ovunque: dalle autostrade alle tangenziali alle strade di campagna. In tutto sono circa 20 milioni. Noi abbiamo studiato il caso britannico perché quel Paese dal punto di vista meteo è molto simile al Nord Italia, anzi da loro pioggia e nebbia sono addirittura più frequenti che da noi. Gli occhi di gatto sono nati sulle strade britanniche come dispositivi integrativi di sicurezza, in seguito, grazie alla loro efficacia, sono stati percepiti come dispositivi essi stessi. L'abbiamo riscontrato personalmente: quando piove o c'è nebbia sono gli unici segni che si vedono nitidamente". Nel Regno Unito è diffuso anche un codice d'uso dei dispositivi basato su diversi colori: il rosso significa delimitazione laterale della sede stradale, il bianco delimitazione centrale, il verde immissione o emissione. L'ultima novità da oltremarina (recentemente omologata): la base non più in ghisa bensì in plastica riciclata. Un'innovazione significativa sia in senso ambientale sia per facilitare le manutenzioni: in futuro sarà sufficiente una fresa per rimuovere le basi in gomma. Per saperne di più, comunque, si rimanda al sito Internet della InStrada dedicato agli occhi di gatto, commercialmente chiamati Light Dome (www.instrada.eu).

3. Light Dome: base in ghisa, inserto in gomma e cristalli Swarovski. Sono questi ultimi a ricordare, all'apparenza, gli occhi di gatto

4. Esempio di occhio di gatto ideato da Percy Shaw nel Museo del Design di Londra

5. Esempi di dispositivi: in Inghilterra ne sono stati posati circa 20 milioni di esemplari

6,7. Posa dell'occhio di gatto e riempimento della cavità



LIGHT DOME: PROGETTO E APPLICAZIONE

Il riferimento alle manutenzioni ci introduce al tema delle questioni tecniche riguardanti il prodotto, che affronteremo dopo aver presentato sinteticamente il "progetto InStrada". *"Alcuni di noi arrivano dal sociale - spiega Silvio Riluci, che di InStrada è amministratore -: è operando in quel settore, e vivendo il contatto quotidiano con le emergenze e i drammi del vivere, che abbiamo maturato la consapevolezza, nonché l'esigenza profonda, di fare qualcosa di nuovo ed efficace. Così, abbiamo scelto di essere una realtà che si occupa di sicurezza stradale, che realizza progetti concreti di sicurezza stradale. Il primo di questi si fonda sull'utilizzo di questi dispositivi, che puntiamo a posare, prima di tutto, sui cosiddetti black point, i punti neri".* Gli occhi di gatto Light Dome rispondono ai requisiti richiesti dalla normativa europea in materia di inserti stradali catarifrangenti e hanno ottenuto la classificazione di S1 (durabilità in uso) e di R1 (visibilità notturna) nelle prove effettuate secondo la norma EN 1463 1 e 2. Inoltre, posseggono il certificato di conformità europeo rilasciato dal British Standard Institute. Il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, infine, il 24 maggio 2007 ha espresso parere favorevole alla loro omologazione. *"Si tratta - riassume Riluci - di un prodotto pluricertificato. Ma io mi domando: quale certificazione ha più valore di oltre 70 anni di posa e corretto funzionamento?"*

Già, il corretto funzionamento. Che parte da una corretta posa. La base di ghisa viene incassata nella pavimentazione in una cavità preparata da un'apposita fresa, acquistata da InStrada in Inghilterra. La cavità viene quindi riempita con un materiale bicomponente (*"È un bitume speciale additivato resistente a ogni genere di escursione termica - spiega Caragnini - detto 'tropicale', perché veniva usato dagli inglesi nelle colonie"*) che integra il dispositivo all'asfalto. Il passaggio dei veicoli sull'inserto in gomma genera un'azione



di strofinamento della stessa gomma sui cristalli Swarovski (proprio così) che assicura una pulizia costante del corpo riflettente. Insomma, non c'è bisogno di manutenzione e il cristallo può esercitare la sua azione illuminante nel tempo. *"Si tratta - aggiunge Riluci - dell'unico prodotto di questo genere provvisto di garanzia: 18 mesi per la versione in pura gomma, 24 per quella con l'aggiunta di carbonio. Light Dome ha una vita media di 4-5 anni, anche se posato su strade ad alti volumi di traffico. A chi lo andiamo proporre diciamo chiaramente: questo è un prodotto che dura".* Per quanto riguarda la manutenzione, i distributori italiani notano che le attività di viabilità invernale non rappresentano un problema, *"l'importante è usare le lame spalaneve correttamente"*, nonostante il design sia lo stesso di quello originario concepito da Percy Shaw, miglioramenti sono stati apportati nell'utilizzo dei materiali; come ad esempio la presenza di carbonio nell'inserto di gomma nera, questo per renderla ancora più resistente all'abrasione. Novità importantissime sono in arrivo anche per quanto riguarda la base che la renderanno ancora più ecocompatibile di quella esistente. Ultimo capitolo: i costi. Più che abbordabili a detta di grandi gestori finora interpellati. Da valutare all'interno di una politica di risparmio a lungo termine (*"Dopo il terzo anno di vita - valuta da InStrada - il risparmio è già del 50% rispetto al più economico dei dispositivi"*), per gli enti di dimensioni ridotte.

GLI INTERVENTI SUL CAMPO

Infine, in strada. Tra Crema e il Bresciano, terra di nebbie, piccoli borghi e campagne. Da Crema, dove ha sede InStrada, arriviamo a Soncino, pochi km di distanza, negli uffici di Il Segnale, un'altra realtà della zona specializzata in soluzioni avanzate di sicurezza (sono sei i progettisti che fanno parte della squadra guidata da Pietro Merlo e da suo figlio Emilio, responsabile della qualità). *"Sulla sicurezza - spiega Emilio Merlo - oggi è possibile fare molto, ma è necessario puntare sulla qualità di tutte le fasi di applicazione di un dispositivo, dallo studio, alla progettazione, fino all'esecuzione. Noi ci occupiamo di tutti questi passaggi, con grande cura e passione. L'abbiamo fatto anche con Light Dome, insieme a InStrada. Abbiamo testato questi inserti e li consideriamo davvero eccezionali, soprattutto nel caso di condizioni meteo avverse"*. Soncino è a due passi dal confine con la provincia di Brescia, dove inizia l'ex statale che porta a Orzinuovi, attraversando il fiume Oglio e curvando bruscamente, fino al gennaio scorso, dentro al buio. InStrada e Il Segnale hanno realizzato una sperimentazione che ha portato alla posa dei Light Dome lungo circa un km, mettendo così in sicurezza uno dei *black point* individuati dai vigili urbani e dall'assessorato alla sicurezza guidato da Giampietro Maffoni e, a oggi, tutti "risistemati" attraverso varie tecniche innovative. *"La strada deve essere un luogo di incontro e non di scontro - nota il comandante Paloschi - e noi operatori dobbiamo tenerlo sempre presente. Nel caso specifico, il nostro apprezzamento nei confronti di questi dispositivi è stato da subito molto elevato. Senza contare, poi, il riscontro che abbiamo avuto dagli utenti: tutti assolutamente entusiasti dell'iniziativa"*.

Tornando verso Crema, via campagna, ci si imbatte nel Comune di Credera Rubbiano, dove un altro assessore, Mario Policella, ha creduto in questi dispositivi di sicurezza "all'inglese". I Light Dome, oggi, rischiarano la visuale lungo una strada che porta al cimitero, dove passano, tra l'altro, molti esponenti della cosiddetta utenza debole (anziani, biciclette), in alcune strade di campagna non illuminate con fosi laterali e lungo una curva a 90 gradi. È preliminare a ogni intervento uno studio minuzioso della correttezza segnaletica dell'ambiente stradale circostante e, nel caso questa non sussista, una precisa richiesta di adeguamento.

Studiata con la massima precisione anche la disposizione degli occhi di gatti (comunque da codice):



ogni 18 m su rettilineo, ogni 9 m tra i 100 e i 30 m dalla zona di "massimo rischio" (per esempio una curva), ogni 6 m tra i 30 m precedenti e i 30 successivi a detta zona.

I Comuni limitrofi, con le stesse strade e gli stessi problemi da risolvere, hanno già alzato le antenne, perché da queste parti c'è già, e si vede, un piccolo grande miracolo che ha l'aspetto di un occhio che vale e salva la vita. Nel Regno Unito, lo fa da oltre 70 anni. Nei prossimi 70 (e oltre) potrebbe farlo anche qui da noi. ■■

8. Orzinuovi (BS), prima della curva pericolosa di via Milano

9, 10. Applicazione di Light Dome sulla strada lombarda: il "prima" e il "dopo"