

Progetto green che mira a diminuire il rischio di incidenti stradali

La giusta misura per vedere meglio la strada

L'INRIM, l'istituto italiano di metrologia, si aggiudica un bando di ricerca europeo

L'asfalto non è più quello di una volta, e neppure le luci stradali, i veicoli e il traffico, e allora, per assicurare una **migliore visibilità notturna** delle nostre **strade e autostrade**, interviene l'**Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM)**.

Fornire le conoscenze per illuminare meglio ogni via asfaltata, riducendo il rischio di incidenti e limitando i consumi energetici, è infatti l'obiettivo di un **progetto** sul quale l'Istituto con sede nazionale a Torino lavorerà nei prossimi tre anni. Con questo progetto l'INRIM si è appena aggiudicato uno dei bandi **EMPIR**, il **programma europeo di ricerca in metrologia**.

In **Europa** sono **5,5 milioni** i **chilometri di strade asfaltate**, di cui circa il **40%** è **dotato di impianti di illuminazione notturna** soggetti a **normativa europea**.

Per progettare un impianto di illuminazione stradale, cioè per sapere quanta luce e quanti lampioni occorrono per assicurare la buona visibilità notturna richiesta, occorre considerare molteplici aspetti. Ad esempio come lo specifico asfalto di quella strada rifletterà la luce verso gli occhi degli automobilisti. E poi come illuminano le luci su strada o a bordo dei veicoli.

“La giusta illuminazione dell'ambiente notturno determina la capacità di distinguere la strada dal terreno circostante e di rilevare eventuali ostacoli presenti sulla carreggiata”, spiega **Paola Iacomussi** dell'INRIM, **coordinatrice del progetto**, che si chiama **“Pavement Surface characterisation for smart and efficient road lighting”**.

“Ma i **dati** su cui si fonda la normativa europea risalgono a **quarant'anni** orsono”, prosegue la ricercatrice INRIM. “Sono quindi **superati e inutili**. Basta pensare a quanto siano diverse le automobili di adesso dai veicoli degli anni Settanta e a quanto siano mutate le condizioni del traffico.

È cambiata pure la **composizione degli asfalti** e con essa il loro colore e la quantità di luce che possono riflettere, cioè le loro **proprietà fotometriche**.

Oggi abbiamo inoltre i **led** e **impianti di illuminazione intelligenti (smart lighting)**, che regolano l'emissione di luce in funzione delle condizioni ambientali o di traffico. Abbiamo lampioni che illuminano solo dove serve, evitando di disperdere inutilmente luce verso l'alto. Ci sono poi le automobili a guida autonoma che ‘vedono’ in modo differente da noi”.

Il progetto SURFACE promette un **aggiornamento dei dati sulle proprietà fotometriche degli asfalti moderni** e permetterà quindi di applicare la normativa in maniera corretta, realizzando un'illuminazione efficiente in termini di visibilità della strada, efficace dal punto di vista energetico e, soprattutto, più sicura.



“Migliorando le condizioni di guida attraverso un’accreciuta visibilità notturna del manto stradale, sarà possibile favorire la **diminuzione degli incidenti**” fa rilevare Paola Iacomussi, che sottolinea anche come “SURFACE si presta ad accogliere una delle istanze dell’Unione Europea in materia di sicurezza stradale (*road safety*): ridurre del **50%** il numero delle vittime di incidenti nel decennio 2010-2020”.

Basandosi su dati aggiornati, sarà inoltre possibile **abbassare i consumi di energia**. Si prevede un risparmio del **40%**, cui potrà aggiungersi un ulteriore **70%** grazie all’utilizzo combinato di led e *smart lighting*.

“Siamo più bravi a misurare rispetto a quarant’anni fa: dobbiamo solo coordinare le nostre capacità a livello europeo e, nel prossimo futuro, potremo dire **addio ad impianti sovradimensionati**, pur di essere sicuri di avere abbastanza luce”, conclude la studiosa.



L’INRiM coordinerà un team che comprende gli **Istituti di Metrologia di Finlandia, Francia, Lituania, Svezia e Svizzera** e tre partner industriali: il **Centre d’études et d’expertise sur les risques, l’environnement, la mobilité et l’aménagement (CEREMA)**, l’azienda svizzera **Zehnter**, che opera nel campo della progettazione e realizzazione di sistemi portatili di misura, e la francese **Optis**, che sviluppa simulatori di guida e software per la simulazione ottica.

Il progetto ha avuto formalmente inizio il **1° luglio 2017**. **Lunedì 3 e martedì 4 luglio**, presso la sede INRiM di Strada delle Cacce 91, a Torino, si è tenuto il **kick-off meeting** tra tutti i partner, che per 36 mesi s’incontreranno con cadenza periodica per discutere e valutare l’avanzamento dei lavori.

Contatti:

Silvia Cavallero, Elisabetta Melli - INRiM, Relazioni esterne
Email: press@inrim.it, Tel.: 349 692 6393