

IL NOTIZIARIO SIIV

www.siiv.it

**NUOVI AGGIORNAMENTI DELLE ATTIVITÀ DI RICERCA E DI FORMAZIONE
SVOLTE DALLE DIVERSE SEDI UNIVERSITARIE IN CUI OPERANO DOCENTI E/O STUDIOSI
CHE AFFERISCONO ALLA SIIV**

LA MISSION SIIV E I NUOVI TREND NEL SETTORE DELLE INFRASTRUTTURE VIARIE: UN MESSAGGIO DEL NUOVO PRESIDENTE

Come già comunicato nel precedente numero del Notiziario (si veda "Strade & Autostrade" n° 145 Gennaio/Febbraio 2021 a pag. 202), lo scorso 30 Dicembre è stato rinnovato il Consiglio Direttivo dell'Associazione e il Prof. Gaetano Bosurgi - Ordinario

di "Strade, Ferrovie e Aeroporti" dell'Università di Messina - è stato eletto Presidente per il biennio 2021-2022.

Il nuovo Presidente, con un messaggio indirizzato a tutti i lettori e agli operatori del settore, vuole sottolineare in questa sede la mission dell'Associazione e i nuovi trend di ricerca e sviluppo che interesseranno la SIIV e tutti gli Studiosi associati nel prossimo biennio.

Il messaggio del Prof. Gaetano Bosurgi

L'anno che si è appena concluso è coinciso con un importante e significativo traguardo per la SIIV che, nel 2020, ha raggiunto i 30 anni dalla sua istituzione.

Nel 1990, illustri Docenti e Maestri della nostra disciplina hanno dato vita alla Società Italiana Infrastrutture Viarie, identificandola con un logo a noi tutti caro e individuando degli obiettivi ben definiti nell'art. 2 dello Statuto societario:

- a) promuovere e agevolare la diffusione della cultura e delle conoscenze tecnico-scientifiche nel settore delle infrastrutture di trasporto;
- b) partecipare al dibattito sulle scelte riguardanti il settore;
- c) stabilire contatti e scambi con altre Istituzioni.

Da allora, questi tre fondamentali obiettivi hanno rappresentato l'input per tutte le innumerevoli attività che la SIIV ha portato avanti in questi anni, sia in ambito universitario che nel territorio attraverso rapporti con Enti e Istituzioni operanti nel mondo delle infrastrutture di trasporto. Ciò è stato possibile grazie all'impegno profuso da tutti i Soci e, soprattutto,



1. Il Prof. Gaetano Bosurgi (Università di Messina), nuovo Presidente SIIV

grazie alla preziosa attività di coordinamento svolta da quei colleghi che, negli anni, hanno operato all'interno dei Consigli Direttivi e di chi mi ha preceduto nella carica di Presidente.

Non voglio fare un elenco di queste attività che ben conosciamo e che, nel tempo, hanno acquisito una visibilità non solo in ambito nazionale ma anche internazionale creando importanti sinergie e collaborazioni con colleghi di prestigiose Università straniere che, ormai da diversi anni, partecipano alle molte iniziative della nostra Associazione dando vita a un percorso di condivisione della cultura della nostra disciplina

che, per i nostri giovani Ricercatori, ha rappresentato e rappresenta una preziosa opportunità di crescita e di interscambio. Pertanto, la "via è stata tracciata" e, oggi, con il supporto dei colleghi del Consiglio Direttivo e dei Soci tutti, continuerò ad operare, con rinnovato impegno, su tutte quelle tematiche che hanno contraddistinto le attività della SIIV.

Sicuramente, una delle attività prioritarie tra le tante, sarà quella di onorare i 30 anni della SIIV che lo scorso anno, pur

AGGIORNAMENTI SUI PIÙ RECENTI AVANZAMENTI DELLE RICERCHE SVOLTE PRESSO LE SEDI SIIV

Prosegue in questo numero la serie di aggiornamenti sui più recenti lavori di ricerca relativi alle problematiche del settore "Strade, Ferrovie e Aeroporti", sviluppati dalle sedi universitarie afferenti alla SIIV.

Per aumentare ulteriormente l'efficacia di tali attività di ricerca, finalizzate a proporre miglioramenti tecnologici e procedurali che garantiscano un impatto concreto ed efficace sul mondo dell'industria e dei servizi e soprattutto sulla soddisfazione degli utenti che usufruiscono delle infrastrutture, già da diverso tempo la SIIV si propone di diffondere i relativi risultati scientifici, presentando in questo spazio alcuni brevi sommari di recenti lavori di ricerca, i cui esiti son già pubblicati su riviste di settore di rilevanza internazionale.

"FUNZIONI DI PRESTAZIONE DELLA SICUREZZA LOCALI O TRASFERITE DA ALTRI CONTESTI: UNA ANALISI GEOGRAFICA CONSIDERANDO DUE CASI DI STUDIO EUROPEI"

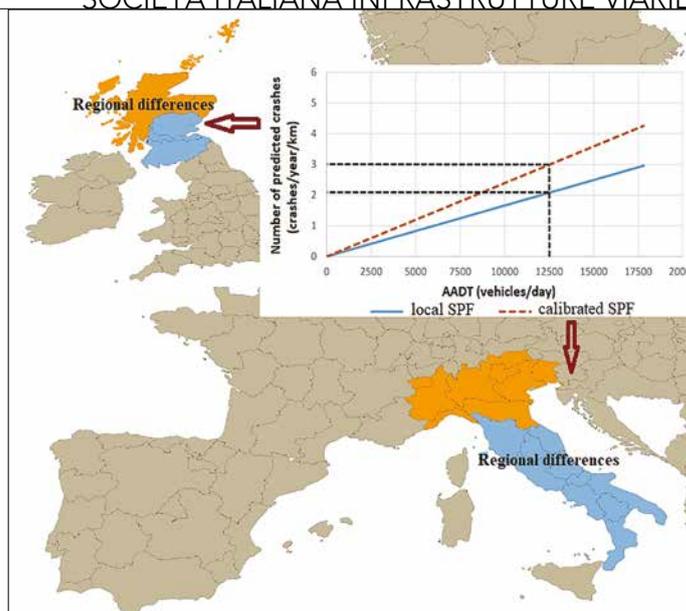
P. Intini, N. Berloco, R. Binetti, A. Fonzzone, V. Ranieri, P. Colonna (Politecnico di Bari) - "Transferred versus local safety performance functions: a geographical analysis considering two european case studies", *Safety Science*, 2019, 120, 906-921

L'incidentalità stradale può essere prevista tramite SPF (Funzio-

con le migliori intenzioni, non è stato possibile realizzare a causa di un'emergenza sanitaria che ci ha colti di sorpresa. Purtroppo, ancora oggi, quest'emergenza non è finita ma, rispetto allo scorso anno, abbiamo forse acquisito una maggiore consapevolezza che ci consentirà - seppur ricorrendo alle procedure telematiche - di organizzare un evento scientifico internazionale per festeggiare questo importante traguardo. Sarà questa l'occasione per un confronto scientifico su tematiche, oggi, di grande attualità.

Ampia attenzione sarà anche dedicata alla prosecuzione delle attività di alta formazione finalizzate all'accrescimento e all'arricchimento della cultura scientifica dei giovani Ricercatori. Mi riferisco, in particolare, alla Summer School e alla Winter School, entrambe a carattere internazionale, che oggi rappresentano un'eccellenza della nostra Associazione e, nello stesso tempo, occasioni importanti per valorizzare e premiare la ricerca dei giovani.

Sarà dato un forte impulso anche all'attività di formazione rivolta agli operatori, agli Enti del settore delle infrastrutture di trasporto stradale, ferroviario ed aeroportuale e alle Istituzioni al fine di consolidare sempre di più gli altri ruoli che la SIIV deve svolgere e che sono riportati nello Statuto societario su richiamato. Coerentemente con le finalità del proprio Statuto, la SIIV dovrà anche assumere un ruolo propositivo nell'attuale dibattito sullo sviluppo delle nostre infrastrutture e sulla mobilità.



2. Casi di studio europei considerati per indagare la variabilità geografica delle SPF: Italia e Scozia (UK) (Intini et al.)

ni di Prestazione della Sicurezza) esistenti, trasferite da contesti diversi oppure sviluppate localmente. La ricerca sulla trasferibilità di tali funzioni è limitata, principalmente basata su studi Nord-Americani.

Per tale ragione, lo studio si è posto i seguenti obiettivi: comparare le stime ottenute per mezzo di SPF trasferite e locali; determinare l'influenza di fattori regionali sull'incidentalità; valutare le differenze tra i diversi casi studio Europei considerati. I casi di studio analizzati riguardano un campione di tronchi di strade extraurbane secondarie a due corsie in Italia e Scozia (UK), per i quali è stata prevista l'incidentalità sia tramite SPF trasferite dal manuale HSM Americano, opportunamente calibrate, sia tramite modelli di previsione sviluppati ad hoc nello stesso studio. I risultati hanno evidenziato differenze tra i due Stati ma non tra diverse regioni degli stessi Stati. Sono stati dunque evidenziati vantaggi e svantaggi dei due diversi approcci (trasferimento o sviluppo di SPF). In particolare, la calibrazione di SPF può essere meno onerosa dello sviluppo locale, ma potrebbe portare a stime non affidabili. Tuttavia, SPF locali potrebbero non fornire stime significativamente più affidabili delle SPF calibrate, così come evidenziato dai risultati di questo specifico studio.

Tra le variabili incluse nei modelli sviluppati, si segnalano la curvatura del tracciato e il tipo di banchina (pavimentata o non pavimentata) come variabili esplicative significative dal punto di vista statistico in entrambi i modelli italiano e scozzese, anche se con diverso impatto nei due casi.

"EFFICACIA DELLA SICUREZZA E DELLE PRESTAZIONI DEI SISTEMI DI ASSISTENZA AL MANTENIMENTO DELLA CORSIA - TEST SPERIMENTALE E REGRESSIONE LOGISTICA PER EVENTI RARI"

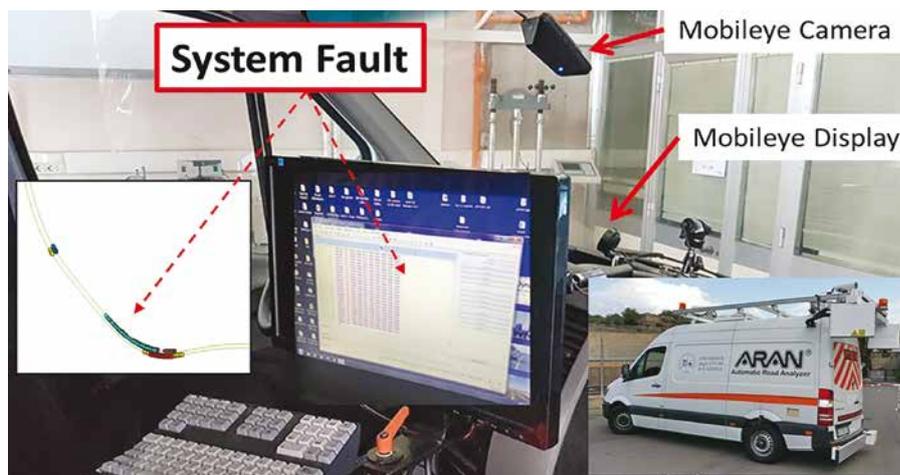
S. Cafiso, G. Pappalardo (Università degli Studi di Catania) - "Safety effectiveness and performance of lane support systems for driving assistance and automation - Experimental test and logistic regression for rare events", *Accident Analysis & Prevention*, Volume 148, December 2020

A partire dal 2022, i sistemi di assistenza al mantenimento della corsia (Lane support systems, LSS) diventeranno obbligatori sui nuovi veicoli immatricolati in EU. Nonostante il notevole avanzamento tecnologico, c'è molta incertezza riguardo il dominio operativo dei sistemi di visione per "leggere" la strada e sono limitati i risultati provenienti da test in situ.

In tale contesto, la pubblicazione presenta i risultati di prove sperimentali effettuate su strade in ambito extraurbano, utilizzando il veicolo ad alte prestazioni ARAN, equipaggiato con il sistema anticollisione Mobileye serie 6 (disponibile presso il DICAR dell'Università di Catania).

Percorrendo il tracciato in differenti condizioni di luce e ambientali, sono stati registrati gli eventi di errore del sistema LSS: in condizioni di luce diurna e pavimentazione asciutta, si è registrata una percentuale di errore del 2,6% su un totale di 735 sezioni analizzate. Per analizzare la distribuzione della probabilità di errore in funzione delle variabili acquisite, si è fatto ricorso a regressioni logit calibrate con il metodo Firth penalized maximum-likelihood, per tener conto della rarità degli eventi.

I risultati ottenuti hanno consentito di individuare il coefficiente di luminanza della segnaletica in condizioni di illuminazione



3. Laboratorio ARAN e integrazione con LSS Mobileye® (Cafiso e Pappalardo)

diffusa e il raggio di curvatura orizzontale come i principali predittori dell'errore del sistema.

Vengono altresì suggeriti valori di soglia per tali variabili per garantire una probabilità media di errore inferiore al 2,5% e vengono presentate considerazioni sulle ricadute dell'introduzione dei veicoli a guida automatica in termini di manutenzione stradale e standard di progettazione. ■

⁽¹⁾ *Ingegnere Ricercatore del Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Messina*