

# SmartCity & mobility Lab

**Intervista a**

**Francesco  
Violante**

**Come sarà l'aeroporto  
di domani**

**Simulare i flussi pedonali  
per EXPO 2015**

**La burocrazia  
ferma i riscìò**

**Ridurre il rischio stradale  
con la ISO 39001**

 Available on the  
Android Market

 Available on the  
App Store

*"Contribuire a creare e diffondere la cultura della mobilità sostenibile, stimolando negli individui e nelle organizzazioni comportamenti sempre più orientati all'adozione di soluzioni eco-compatibili per una migliore qualità della vita"*

Euromobility è una Associazione nata con l'obiettivo di supportare e promuovere il settore della mobilità sostenibile e, in particolare, la figura del mobility manager presso le Pubbliche amministrazioni e le imprese private.

Dal 2011, Euromobility è stata indicata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare come National Focal Point (NFP) per l'Italia in EPOMM (European Platform on Mobility Management)

**ATTIVITA' PRINCIPALI:**

Euromobility organizza eventi a livello locale e nazionale sul tema della mobilità sostenibile.

Offre corsi di formazione e seminari in materia di mobility management, qualità dell'aria, mobilità ciclabile e comunicazione ambientale.

Realizza studi di settore su mobilità e trasporti.

**FORMATIVA**

**OFFERTA**

Corso di formazione per Mobility Manager

**CORSO AVANZATO** sul Mobility Management

**CORSO DI FORMAZIONE** "CITY LOGISTICS MANAGEMENT"

Per informazioni e iscrizioni :  
[www.euromobility.org](http://www.euromobility.org) - [formazione@euromobility.org](mailto:formazione@euromobility.org)



**ECOMM** 2014  
European Conference on Mobility Management  
FLORENCE

*creating the bridge to a green, fair and prosperous mobility future*

**18<sup>th</sup>** European Conference on Mobility Management

**Florence**  
Palazzo dei Congressi  
May 7 - 9, 2014



**Partecipa anche tu ad ECOMM 2014!!!!**  
Scopri come su [www.ecomm2014.eu](http://www.ecomm2014.eu)



## Sommario



### Editoriale

**Trasporto aereo: ecco il futuro che verrà**  
di *Edoardo Croci*

3



### Logistica

**L'attrattività delle smart e green communities**  
di *Marino Cavallo e Valeria Stacchini*

4



### Logistica

**PMI: Strumenti easy per innovare e competere**  
di *Marino Cavallo e Valeria Stacchini*

7



### Mobilità sostenibile

**Simulazione pedonale a servizio della progettazione**  
di *Jacopo Ognibene e Mizar Luca Federici*

9



### Il personaggio

**Intervista a Francesco Violante**  
di *Edoardo Croci*

13



### Mobilità Sostenibile

**La 'cultura' della Mobilità Sostenibile**  
di *Fabio Rosati*

16



### Mobilità Sostenibile

**Velocipedi Turistici: ecologici e di supporto**  
di *Fabio Rosati*

20



### Convegni

**Programmazione, esercizio e gestione di reti di trasporto pubblico**  
di *Riccardo Genova*

22



### Trasporti Urbani

**TPL e viaggio felice**  
di *Michele Mascolo*

25



### Trasporti Urbani

**Come ridurre il rischio stradale per le aziende di trasporto pubblico**  
di *Marco De Mitri*

27



### Eventi

**Gli eventi dedicati alla mobilità sostenibile**  
di *Denis Grasso*

29



### Pubblicazioni

**Le ultime uscite editoriali sui temi della mobilità sostenibile**  
di *Denis Grasso*

30

Be **smart**, be **updated!**

La nuova testata digitale  
che approfondisce  
tutti i temi legati  
alla città intelligente

[www.mobilitylab.it](http://www.mobilitylab.it)



L'innovazione nel trasporto pubblico e nella mobilità sostenibile  
mobilitylab.it

## Comitato Scientifico

Dario BALOTTA

*Responsabile Trasporti Legambiente*

Ing. Lorenzo BERTUCCIO

*Direttore Scientifico Euromobility, Roma*

Prof. Andrea BOITANI

*Università Cattolica di Milano*

Prof. Alberto COLORNI

*Direttore Centro METID, Politecnico di Milano*

Prof. Edoardo CROCI (Presidente)

*IEFE, Università Bocconi, Milano*

Prof. Angelo DI GREGORIO

*Direttore CRIET, Università Bicocca, Milano*

Arch Andreas KIPAR

*Presidente GreenCity Italia*

Dott. Arcangelo MERELLA

*Amministratore Unico IRE. Infrastrutture, Recupero, Energia, Agenzia Regionale Ligure*

Prof. Enrico MUSSO

*Università di Genova*

Prof. Fabio ROSATI

*Direttore Centro Studi Mobilità, Roma*

Prof. Gian Battista SCARFONE,

*Presidente ASSTRA Lombardia*

Prof. Lanfranco SENN

*Direttore CERTET, Università Bocconi, Milano*

## Hanno collaborato a questo numero:

Marino CAVALLO

Edoardo CROCI

Marco DE MITRI

Mizar Luca FEDERICI

Riccardo GENOVA

Denis GRASSO

Michele MASCOLO

Jacopo OGNIBENE

Fabio ROSATI

Valeria STACCHINI

### **Direttore Responsabile**

Edoardo CROCI - [edoardo.croci@mobilitylab.it](mailto:edoardo.croci@mobilitylab.it)

### **Redazione e Coordinamento**

Tel. 02.58430691 - Fax 02.58430690

Simone PIVOTTO - [redazione@mobilitylab.it](mailto:redazione@mobilitylab.it)

### **Pubblicità**

Tel. 02.86464080 - Fax 02.72022583

[pubblicita@mobilitylab.it](mailto:pubblicita@mobilitylab.it)

### **Amministrazione ed Abbonamenti**

Tel. 02.86464080 - Fax 02.72022583

[amministrazione@mobilitylab.it](mailto:amministrazione@mobilitylab.it)

### **Editore: Servizi Associativi srl**

Sede Legale: Via Cadamosto, 7 - 20129 Milano (MI) - Italy

Sede Operativa: Via Agnesi, 3 - 20135 Milano (MI) - Italy

**Registrato al Tribunale di Milano il 30/01/2007 n° 61**

È vietato riprodurre testi ed immagini senza l'autorizzazione dell'editore

# TRASPORTO AEREO: ECCO IL FUTURO CHE VERRA'

di *Edoardo Croci* > [edoardo.croci@mobilitylab.it](mailto:edoardo.croci@mobilitylab.it)



In un panorama in continua evoluzione come quello della mobilità si evidenzia per vivacità e aumento di passeggeri il settore del trasporto aereo.

Proprio per questa ragione SmartCity&MobilityLab dedica la sua nuova copertina a **Francesco Violante**, amministratore delegato di SITA, che ci aiuta a tracciare un quadro sulle innovazioni tecnologiche nel settore aeroportuale.

Un importante focus è dedicato, poi, in questo numero al green marketing. **Marino Cavallo** e **Valeria Stacchini** offrono ai lettori una panoramica sul workshop internazionale "Sviluppo sostenibile: prodotti, consumo, promozione e marketing territoriale" che ha visto la partecipazione di importanti esperti del settore.

Di grande interesse anche l'approfondito degli stessi autori su PMI e sviluppo sostenibile con particolare riferimento alla logistica

Di simulazione pedonale a servizio della progettazione ci parlano, invece, **Jacopo Ognibene** e **Luca Federici** facendo un punto sulle tecniche agent-based per la valutazione dell'impatto sulle dinamiche e sui flussi pedonali.

Spazio, su questo numero, anche ad approfondimenti sulla cultura della mobilità e sui velocipedi turistici, entrambi a cura di **Fabio Rosati**.

**Riccardo Genova**, ci informa, invece, sul

convegno nazionale *Programmazione, esercizio e gestione di reti di trasporto pubblico di interesse regionale e locale: esperienze europee a confronto*.

Di come ridurre il rischio stradale per le aziende di trasporto pubblico ci parla **Marco De Mitri** approfondendo lo standard ISO 39001.

Un punto sulla giurisprudenza in materia di trasporto pubblico ci viene, invece, fornito da **Michele Mascolo**.

Si rinnova, inoltre, il consueto appuntamento con le rubriche *Pubblicazioni* e *Eventi* a cura di **Denis Grasso**.

## EDOARDO CROCI



**Edoardo Croci** è laureato con lode in Discipline Economiche e Sociali all'Università Bocconi di Milano ed è stato Visiting Scholar al Dipartimento di Management della New York University. Direttore di ricerca di IEFÉ, il centro di ricerca di economia e politica dell'energia e dell'ambiente dell'Univer-

sità Bocconi è Project Leader dell'area Green Economy del CRIET – (Centro di ricerca Interuniversitario in Economia del Territorio). È titolare del corso "Carbon management and carbon markets" all'Università Bocconi e di "Politica dell'ambiente" all'Università degli Studi di Milano. È stato Assessore alla Mobilità, Trasporti e Ambiente del Comune di Milano e Presidente dell'ARPA (Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente) della Lombardia. Autore di numerose pubblicazioni in materia di economia dell'ambiente e dell'energia.

# L'attrattività delle smart e green communities

Promuovere l'insediamento di imprese attraverso il green marketing e servizi innovativi



Projet cofinancé par le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER)  
Project cofinanced by the European Regional Development Fund (ERDF)



di Marino Cavallo > [marino.cavallo@provincia.bologna.it](mailto:marino.cavallo@provincia.bologna.it) e Valeria Stacchini > [valeria.stacchini@provincia.bologna.it](mailto:valeria.stacchini@provincia.bologna.it)

Le imprese, e in particolare le pmi, per competere necessitano di servizi innovativi. Le aree industriali per attrarre nuove imprese devono poter offrire un facile accesso a questi servizi e un forte collegamento con la ricerca e il trasferimento tecnologico. Le aree industriali devono e possono essere i primi laboratori di *smart cities*: laboratori dove si sperimentano e sviluppano reti e servizi intelligenti, incubatori di nuove attività e dove si formano nuovi servizi ad elevata conoscenza.

Ma per competere questo non basta: occorre anche essere *green*. La sostenibilità, la simbiosi fra economia-ambiente-sociale, è una variabile chiave, un elemento imprescindibile dello sviluppo e della produzione di benessere. Il rapporto ecologia-tecnologia deve rappresentare una delle principali risorse per il futuro delle nostre aree industriali allo scopo di favorire la competitività e lo sviluppo sostenibile delle piccole e medie imprese.





### Il workshop internazionale di capitalizzazione

Questi sono alcune delle questioni affrontate nel workshop internazionale “Sviluppo sostenibile: prodotti, consumo, promozione e marketing territoriale” tenutosi lo scorso 14 maggio a Bologna. Il workshop, organizzato dalla Provincia di Bologna, costituisce il primo evento congiunto di capitalizzazione sul tema della sostenibilità nell’ambito del Programma di cooperazione territoriale Med. Quattro i progetti di capitalizzazione coinvolti: Mer, Eco-scp-med, Medland2020 e Zerowaste Pro. La capitalizzazione rappresenta un’occasione per rinforzare e ampliare l’impatto di progetti mirati e strategici. Permette di costruire sinergie, interazioni e concrete opportunità di cooperazione.

La sessione mattutina del workshop ha ospitato l’intervento di *Friedrich Hinterberger* dell’Istituto di ricerca viennese Seri (Sustainable Europe Research Institute) sul tema dello sviluppo sostenibile inteso come nuovo modello di sviluppo e di crescita. Sul tema della Green Economy si sono succeduti gli interventi, fra gli altri, di *Edoardo*

*Croci* (Osservatorio Green Economy Università Bocconi, Milano), *Marco Frey* (Scuola Superiore Sant’Anna di Pisa) e *Alessandra Bailo-Modesti* (Fondazione per lo sviluppo sostenibile, Roma).

Il dibattito sul tema delle Smart e Green Communities e del Green Marketing è stato coordinato da *Marino Cavallo* (Provincia di Bologna) e approfondito grazie ai contributi di *Matteo Caroli* (Luiss University, Roma), e *Joan Buckley* (Ucc University College, Cork).

*Leonardo Setti* (Presidente Agenter) e *Judit Rodriguez* (Forest Sciences Centre della Catalogna) hanno affrontato, insieme ad altri esperti italiani e stranieri, il tema dell’ “incontro tra business e cittadinanza nella produzione e il consumo sostenibili”.

L’intervento di *Nuno Casimiro Vaz Silva*, rappresentante del Segretariato Tecnico del programma europeo Med, ha offerto l’occasione per un momento di confronto in merito al ruolo che le strategie europee possono svolgere per supportare il consumo e la produzione sostenibili e per incoraggiare iniziative di ricerca e sviluppo su questi temi.

Nel pomeriggio si è svolta una sessione organizzata secondo la metodologia *World café* con tre tavole rotonde parallele sui temi della sostenibilità dei processi produttivi, dei consumi e delle aree industriali. *Giorgio Osti* (Università di Trieste) ha presentato i temi al centro delle tavole rotonde e tratto le conclusioni al termine dei lavori.

## I progetti Mer e Eco-scp-med

Su questi temi stanno lavorando i partner dei progetti Mer ed Eco-ecp-med, che si concluderanno a fine 2014. Questi sono due progetti di capitalizzazione del Programma Med che si pongono l'obiettivo di consolidare i risultati raggiunti da progetti precedenti e tradurli in strumenti e politiche volti ad accrescere l'attrattività dell'area Med.

Mer in particolare investe sulla promozione delle aree industriali sostenibili e sull'eco-innovazione nelle politiche locali; gli strumenti messi in campo dai partner di progetto sono: visite studio presso aree industriali innovative e sostenibili, workshop internazionali, costante coinvolgimento di esperti esterni, progettazione di strumenti per la formazione sia desk che e-learning, analisi di benchmarking e redazione di linee guida in formato wiki-book che consente maggiore agilità e interattività rispetto ai canali tradizionali. Le linee guida vogliono essere un prontuario di metodologie, strumenti, e servizi innovativi che possono essere utilizzati per la costruzione di insediamenti produttivi smart e green. A breve e per tutta l'estate, sarà possibile contribuirvi accedendovi dal sito di progetto.

I principali risultati attesi invece dal progetto Eco-scp-med consistono in un toolkit che raccoglie e integra strumenti e metodologie sviluppati nei progetti precedenti, lo sviluppo di un modello integrato per l'implementazione di buone pratiche in termini di produzione e consumo sostenibili, analisi e indicazioni sulle politiche per la sostenibilità dei processi e dei consumi.

Durante il prossimo autunno sui temi di entrambi i progetti si svolgeranno attività di formazione di alto livello. Per maggiori informazioni sulle attività di progetto e le iniziative in programma: <http://www.ecoscpmed.eu>, <http://www.merproject.eu/>.

## MARINO CAVALLO



**Marino Cavallo** è laureato in Scienze Politiche presso l'Università degli Studi di Bologna e dal 2005 ricopre l'incarico di Responsabile Ufficio Ricerca e Innovazione della Provincia di Bologna. Si occupa di gestione di progetti europei, prevalentemente sui seguenti temi: sviluppo d'impresa, sostenibilità e innovazione tecnologica. Ha tenuto seminari e lezioni presso le Università di Bologna, Urbino,

Modena e Reggio Emilia, Milano, Napoli, Chieti, Trieste e Ferrara. Ha diretto e coordinato ricerche di livello europeo e scritto e curato monografie e saggi su temi economici.

## VALERIA STACCHINI



**Valeria Stacchini** si è laureata in Architettura nel 2005 presso l'Università di Ferrara, lo stesso anno partecipa al Master Mapus II. Dal 2006 fa parte dell'Ufficio Ricerca e Innovazione della Provincia di Bologna, dove partecipa a studi e ricerche sui temi dello sviluppo territoriale e della sostenibilità, all'elaborazione di strumenti di pianificazione e programmazione provinciale, e alla gestione di progetti europei. Ha

collaborato con il Consorzio Ferrara Ricerche, il Centro C.Am. In.A., l'Associazione il Corpo va in città, la Segreteria di Stato per il Territorio, l'Ambiente, l'Agricoltura della Repubblica di San Marino, il Coordinamento per l'Agenda 21 di San Marino.

# PMI: Strumenti easy per innovare e competere

Promuovere politiche SCP nei Paesi dell'area Med significa anche promuovere una logistica più sostenibile



di Marino Cavallo > [marino.cavallo@provincia.bologna.it](mailto:marino.cavallo@provincia.bologna.it) e Valeria Stacchini > [valeria.stacchini@provincia.bologna.it](mailto:valeria.stacchini@provincia.bologna.it)

Il primi strumenti integrati per rafforzare e diffondere le politiche per una produzione e il consumo sostenibili nell'area Med sono disponibili.

I partner coinvolti nel progetto Eco-scp-med, che si concluderà a fine 2014, hanno lavorato in questi mesi per integrare strumenti e metodologie elaborati durante i precedenti progetti di cooperazione, lavorando su 3 focus area: sostenibilità dei prodotti e dei servizi, sostenibilità del processo di produzione e la gestione sostenibile delle aree industriali. I tre gruppi di lavoro hanno messo a punto una serie di tools rivolti alle piccole e medie

imprese per supportarli nell'implementazione di percorsi green. Fra questi non poteva mancare uno strumento sulla logistica.

## Il gruppo di lavoro sulle aree industriali

Enea, la Provincia di Bologna, la Scuola Superiore S. Anna, l'Università di Barcellona, la Camera di Commercio di Nizza, il Centro di ricerca Bistra Ptuj e il Centro croato per la cleaner production hanno messo a confronto i risultati emersi dai progetti e dalle sperimentazioni precedentemente condotte sul tema della gestione sostenibile delle aree industriali. Da questo confronto e integrazione sono usciti alcuni strumenti integrati utili ad accompagnare e supportare le aree industriali nel loro percorso verso la sostenibilità: una check list di auto-valutazione sul posizionamento dell'area industriale nella fase iniziale di questo percorso, un database di buone pratiche che include sia esempi di infrastrutture che di servizi innovativi, una guida per la progettazione eco-efficiente degli edifici industriali, un software per la gestione dei

## SUSTAINABLE LOGISTICS CHECKLIST 9 ITEMS TO DEAL WITH



rifiuti urbani e calcolo delle emissioni di gas serra derivanti, una checklist per identificare una serie di misure pratiche per realizzare con successo un servizio di logistica sostenibile.

## Logistica e sostenibilità: manca consapevolezza

Il trasporto e la logistica sono elementi chiave per competere. Le piccole e medie imprese (che costituiscono il 90% del tessuto produttivo del Mediterraneo) spesso gestiscono in proprio i trasporti e anche nel conto terzi si rivolgono ai cosiddetti padroncini. Nel complesso questo genera un sistema logistico inefficiente. Ma i piccoli imprenditori non ne hanno consapevolezza: non hanno idea di come il costo dei trasporti impatti sul prezzo finale del loro prodotto. Spesso gli stessi attori ed esperti coinvolti nella programmazione e gestione degli insediamenti industriali non sono consapevoli dei risultati che si potrebbero ottenere con una gestione integrata della logistica in termini di riduzione degli impatti e di come



questa possa contribuire a compiere sui mercati. Allo stesso modo le amministrazioni non dispongono di politiche e strumenti efficaci per contrastare le esternalità negative determinate da un'inefficiente gestione dei trasporti. Senza consapevolezza e una strumentazione appropriata è difficile scardinare questo sistema. Per questa ragione la Provincia di Bologna ha voluto capitalizzare il tema della logistica sostenibile e integrare gli strumenti precedentemente messi a punto con una checklist. Uno strumento semplice, facile da comunicare e portare all'attenzione degli amministratori, associazioni di categorie, agenzie di sviluppo e piccoli imprenditori. 9 i temi affrontati: cooperazione con le altre imprese e i network di imprese, cooperazione con le amministrazioni locali, politiche, promozione e comunicazione del servizio, identificazione delle aree di intervento, innovazione tecnologica, qualificazione delle risorse umane, creazione di un comitato di esperti, monitoraggio della qualità.

### **Verso una logistica innovativa e green**

Troppo spesso la sostenibilità è stata vista dalle imprese come un costo. Gli imprenditori in

passato pensavano che investire in tecnologie per la sostenibilità e innovare per ridurre gli impatti ambientali penalizzasse le loro possibilità di profitto. Ma la sostenibilità porta efficienza, è questo è particolarmente vero in campo logistico. Le grandi imprese di servizi logistici lo hanno capito e stanno aumentando il loro impegno per la sostenibilità, con progetti anche a lungo termine, spinti da una domanda sempre più attenta alle questioni ambientali. Ma le piccole e medie imprese come possono affrontare questa sfida? Due sono i punti fondamentali su cui agire. Innovare, aprendosi alle nuove tecnologie. E collaborare: partnership fra più imprese, collaborazione e condivisione di informazioni con le amministrazioni locali e con enti di ricerca, sono cruciali. Agire a livello di area industriale può aiutare a creare massa critica, la vicinanza fisica inoltre può generare economie di scala nella condivisione di servizi e lo scambio di conoscenze, al fine di trovare la soluzione più economica e più efficiente.

Per maggiori informazioni sulle attività di progetto e le iniziative in programma: <http://www.ecoscipmed.eu>

# Simulazione pedonale a servizio della progettazione

**Pedestrian Modelling: Predire criticità, efficienza di spazi, efficacia di procedure operative e sufficienza dei servizi in contesti di affollamento, attraverso il caso del padiglione Azerbaijan a Expo2015**

di Jacopo Ognibene > [j.ognibene@tpspro.it](mailto:j.ognibene@tpspro.it) e Mizar Luca Federici > [m.federici@crowdyxity.com](mailto:m.federici@crowdyxity.com)

L'investigazione di modelli computazionali per la simulazione di folle e flussi pedonali ha consentito lo sviluppo di piattaforme commerciali di simulazione dinamica che nel corso degli ultimi anni hanno dimostrato la loro efficacia nel supportare il lavoro di progettazione e di pianificazione di ambienti affollati offrendo la possibilità di visualizzare, analizzare e predire in modo quantitativo il valore di indicatori di operatività specifici, identificando in anticipo eventuali criticità di progettazione.

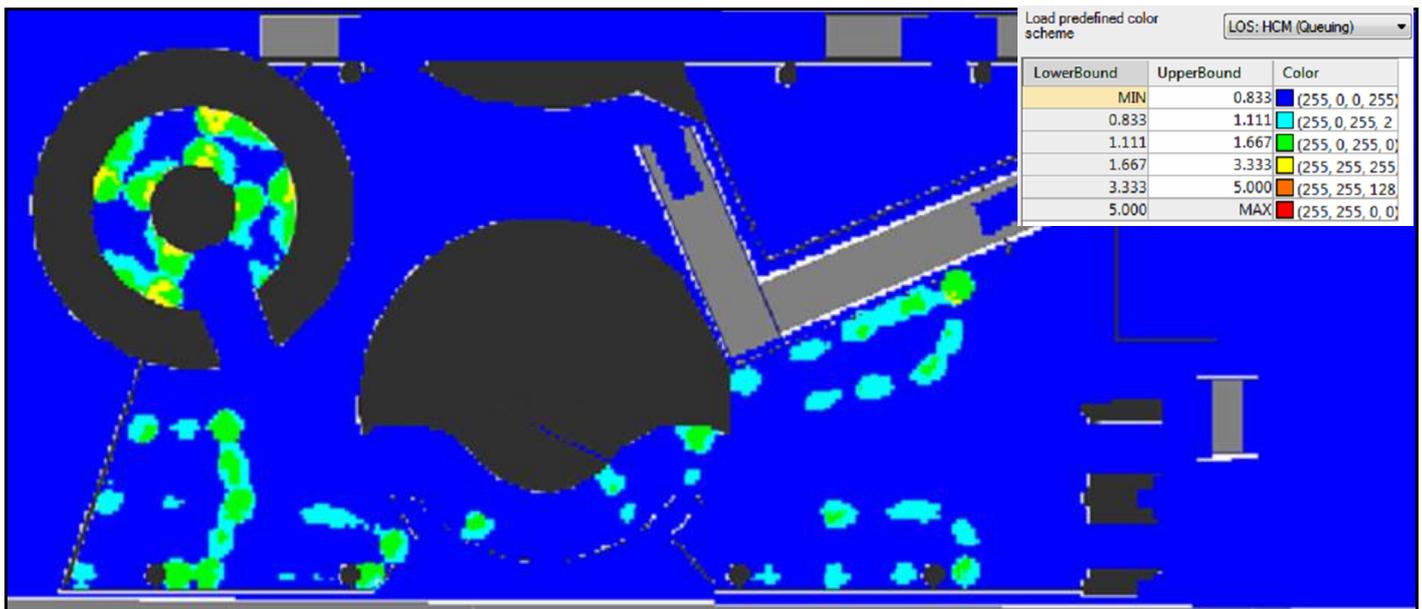
Questi strumenti inoltre consentono di elaborare e studiare scenari alternativi che possono includere un diverso numero di persone presenti, diverse strategie di gestione o canalizzazione della folla piuttosto che una diversa organizzazione delle aree funzionali di un particolare ambiente, una diversa frequenza di servizi o alter-

native distribuzioni e capacità di componenti operativi dell'ambiente.

I dati quantitativi estratti dalle campagne di simulazione (densità pedonali, tempi di trasferimento o attesa, dimensione delle code, costi sociali) possono essere poi comparati con quelli di schemi alternativi e confrontati con accurati criteri di operatività forniti da standard di pianificazione.

L'utilizzo di tecniche di simulazione agent-based per la valutazione dell'impatto, sulle dinamiche e sui flussi pedonali, di schemi di servizio costituisce oggi una pratica consolidata, specialmente in contesto estero/anglosassone. In Italia questi studi si fanno, ma sono ancora poco diffusi e i vantaggi che apportano (anche economici) sono ancora sottovalutati.





Cumulative Mean Density Map (1 hour, Queuing LOS), PIANO PRIMO

## Pedestrian Modelling

La simulazione dinamica di flussi di pedoni in ambienti pubblici e privati nel contesto di operatività normale, straordinaria o di emergenza rappresenta un grande supporto per le attività di pianificatori urbani e dei trasporti ma anche di architetti e ingegneri.

Questi studi sono particolarmente rilevanti per predire l'operatività e la circolazione di persone in complessi ambienti affollati (ad es. stazioni di transito, aeroporti, stadi e palazzetti sportivi, centri commerciali, teatri, cinema, edifici pubblici e privati); per la pianificazione delle procedure di gestione di grandi eventi (ad es. concerti, raduni); per lo studio di scenari *se-allora/what-if* non osservabili direttamente nella realtà (ad es. effetto del ritardo di determinati servizi sull'aumento della densità pedonale, evacuazioni di stazioni o edifici, effetto del blocco temporaneo di specifiche vie di collegamento o di fuga, sovrappopolamento di uno scenario normale ecc.); per identificare preventivamente colli di bottiglia, criticità o inefficienze dell'organizzazione dello spazio. Inoltre sono molto accurati per dimensionare la frequenza o la capacità di determinati servizi, data una specifica domanda di utilizzatori, così come per quantificare il numero di elementi di circolazione verticale (scale, scale mobili, ascensori) e di altri componenti operativi (ad es. tornelli, biglietterie) di uno spazio data la prevista capacità (ad es. persone al minuto) di ogni singolo elemento.

Questi studi consentono anche di valutare l'efficacia della segnaletica di percorsi in ambienti specifici e trovano applicazione anche nella valutazione di schemi dove è importante l'interazione veicolo-pedone, sia in contesti di pianificazione dei trasporti (dove occorre modellare anche la capacità, in termini di passeggeri trasportati, dei singoli veicoli) sia per quanto riguarda la condivisione di superfici stradali/urbane, dove i mezzi di trasporto e i pedoni si trovano a dover interagire applicando ma-

novre per evitare collisioni e negoziando precedenze e sfruttamento dello spazio.

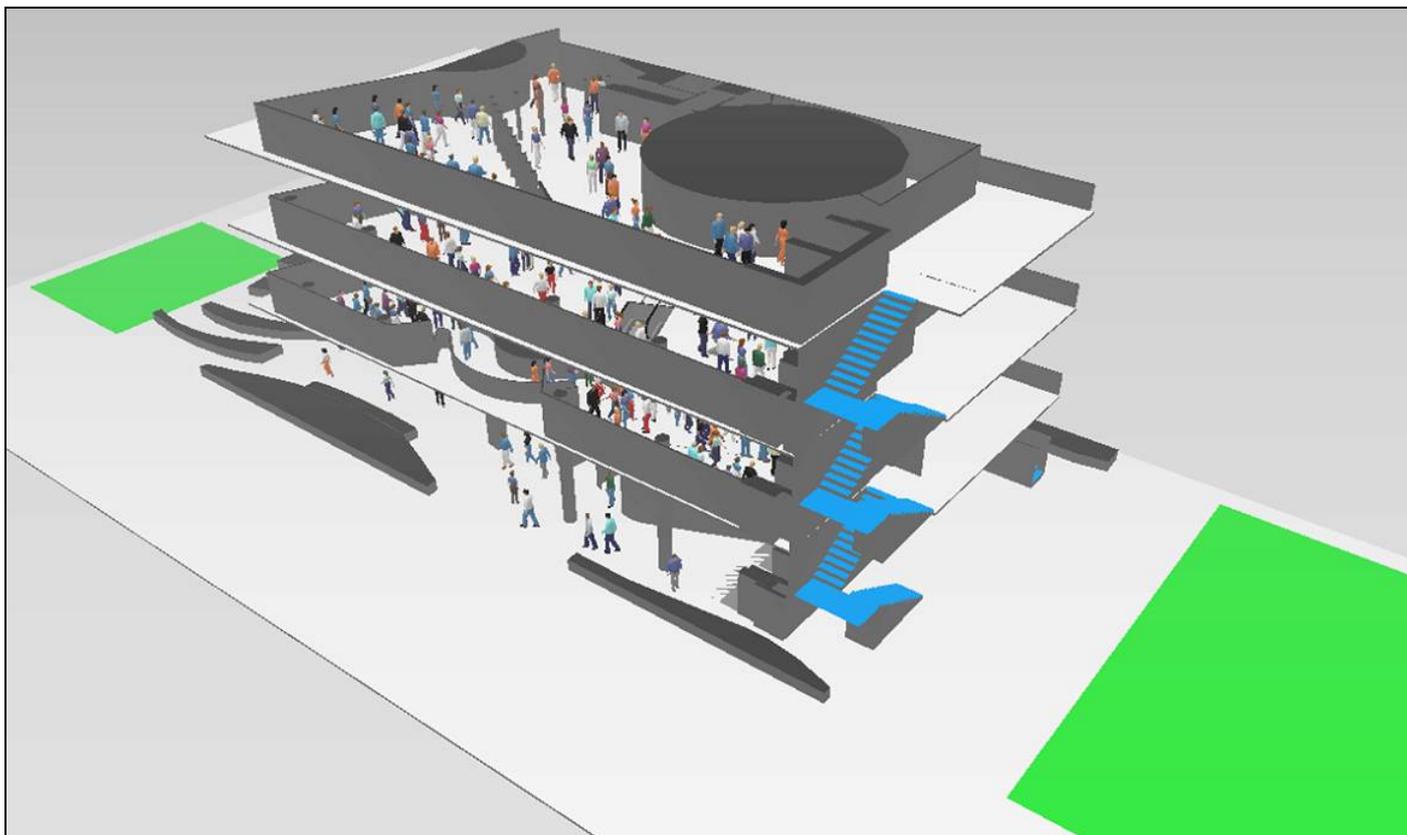
Nel contesto delle evacuazioni trovano applicazione nella definizione di strategie e procedure per il deflusso da grandi edifici e da grandi mezzi di trasporto (ad es. navi da crociera, grandi aerei di linea). Gli studi di evacuazione possono anche essere applicati al contesto del disaster management, in particolare per quanto riguarda la fase di risposta immediatamente successiva al disastro, per piccoli e medi centri abitati. Sempre in questo contesto particolarmente rilevante è l'evacuazione, totale o parziale, di edifici nevralgici come scuole o ospedali che ospitano utilizzatori vulnerabili e che possono anche essere riorganizzati per costituire rifugio per eventuali evacuati.

## Agent-Based Modelling

In questi modelli i pedoni sono separati dallo spazio fisico e sono rappresentati da entità autonome con loro caratteristiche proprie che perseguono obiettivi specifici. Le dinamiche pedonali sono il risultato di *micro-interazioni* tra singoli individui/pedoni (agenti) e l'ambiente nel quale si muovono nel quale negoziano l'utilizzo delle risorse disponibili con gli altri allo scopo di perseguire il loro obiettivi. Ogni pedone è dotato di caratteristiche fisiche, obiettivi, percezione dell'ambiente, conoscenza parziale dell'ambiente, set di azioni possibili.

La costruzione del *modello base* è la realizzazione del modello di riferimento volto a replicare, una volta calibrato e validato, quelle che sono le dinamiche considerate di operatività normale. Una volta validato il modello base si procede a costruire quelli che sono gli scenari alternativi.

La tipologia degli output che si possono estrarre da questo tipo di strumenti, oltre alla visualizzazione video 2D e generalmente 3D di queste dinamiche, include i valori delle densità pedonali riferite ai Livelli di Servizio (LOS



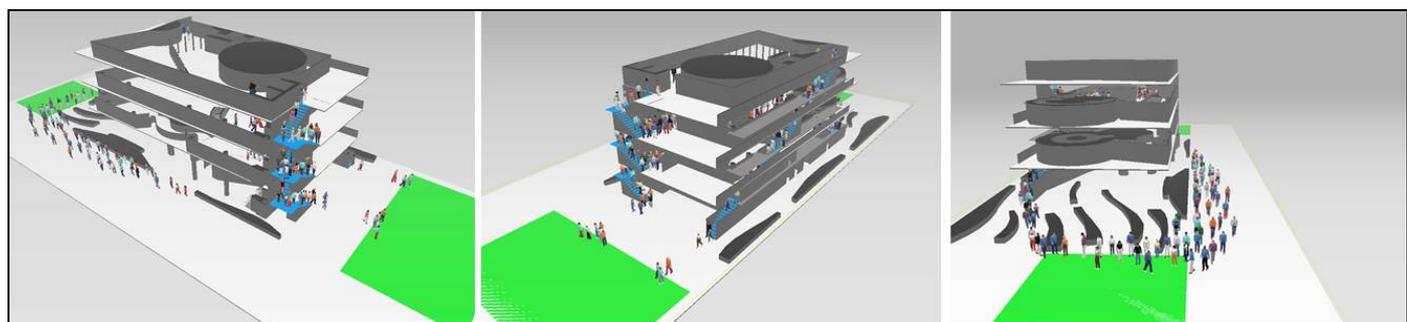
*Inizio evacuazione: distribuzione nell'edificio al momento del segnale di allarme*

– Level of Services), in aree specifiche dell'ambiente, i tempi di trasferimento/attesa e coda, la quantificazione dell'ingombro/occupazione delle aree calpestabili dovuti a code/assembramenti, la quantificazione delle persone presenti all'interno degli spazi per ogni istante della simulazione, ecc.

Questi studi pertanto consentono di valutare le dinamiche pedonali e identificare criticità (code o tempi di trasferimento eccessivi, colli di bottiglia, tempi di transazione troppo lunghi, densità elevate ecc.); valutare l'efficacia di determinate procedure operative o di crowd management; valutare la sufficienza della capacità della circolazione verticale; comparare l'efficienza di schemi alternativi o di scenari worst case non direttamente osservabili nella realtà (effetti della propagazione dei ritardi, tempi di evacuazione, indisponibilità di accessi/uscite ecc., arrivi di flussi straordinari di persone); ottimizzare il posizionamento di specifici servizi (i.e., bagni, negozi); valutare l'efficienza della segnaletica, valutare la sufficiente capacità delle vie di fuga/uscite ecc.

## Il software PTV VisWalk

Il software commerciale di micro-simulazione VisWalk (prodotto da PTV, con sede a Karlsruhe, Germania e distribuito in esclusiva in Italia da TPS) implementa il modello computazionale Social Force (basato su principi derivati dalla fisica fluido-dinamica applicata allo studio di folle) inizialmente proposto da Dirk Helbing la cui validità scientifica è riconosciuta dalla comunità internazionale e che viene considerato un riferimento per tutti i modelli di interazione pedonale. Nel modello Social Force, ogni pedone è rappresentato come una particella sottoposta a forze attrattive e repulsive che determinano il comportamento dei pedoni nel corso dell'interazione. Diversi fattori concorrono nella definizione dello spostamento di un pedone durante il movimento, tra cui la posizione corrente, l'avvicinamento alla destinazione da raggiungere, la presenza di ostacoli fisici nell'ambiente che devono essere percepiti ed evitati, l'attrazione e/o la repulsione "sociale" derivata dalla presenza di altri pedoni nelle vicinanze.



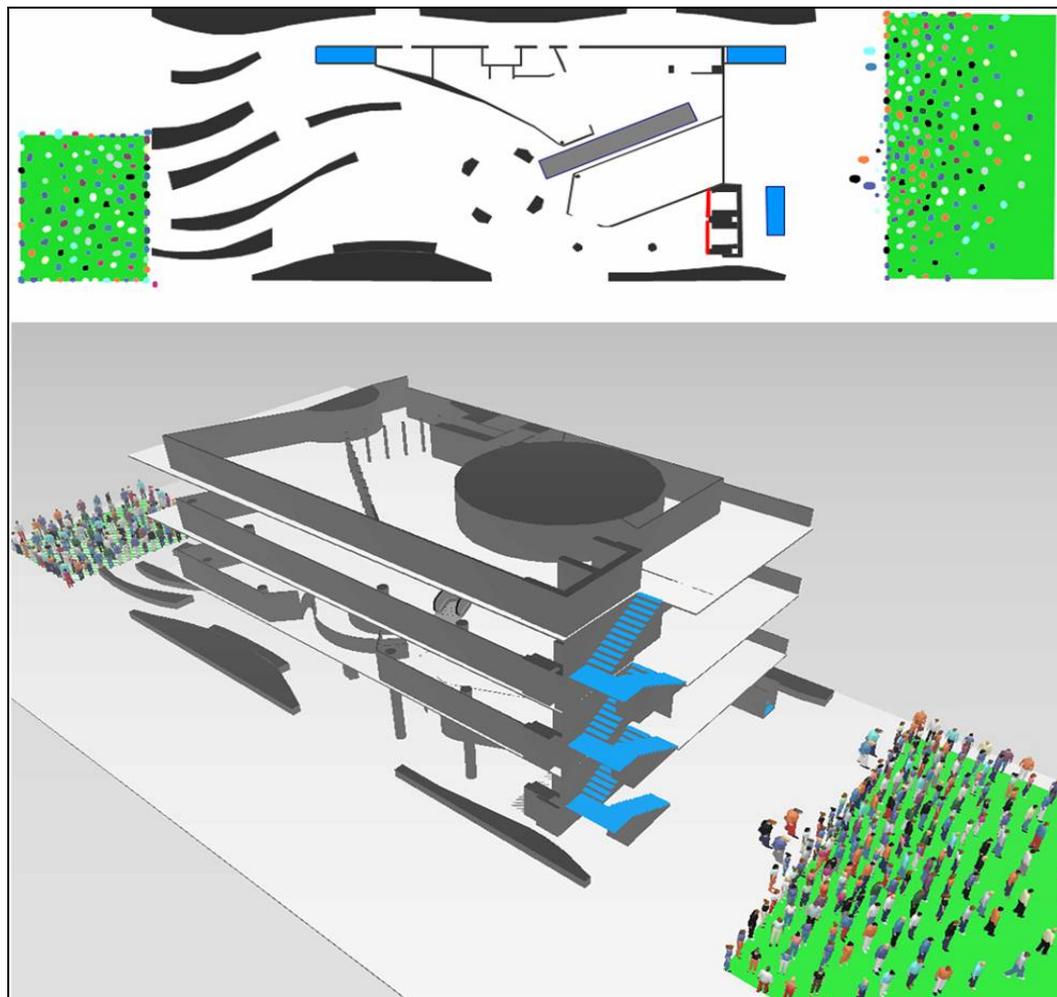
*Evacuazione in corso: evacuati diretti verso aree di raccolta*

I risultati di VisWalk sono inoltre combinabili con la piattaforma di simulazione di traffico veicolare Vissim simulando l'interazione veicolo-pedone e pedone-trasporto pubblico, e il prodotto è compatibile con altri pacchetti di simulazione sviluppati da PTV (ad es. VISUM).

## La simulazione pedonale del padiglione azero per Expo2015

VisWalk è stato utilizzato dal TPS Pro per la verifica dei flussi pedonali in fase di progettazione del padiglione dell'Azerbaijan per EXPO2015, commissionata dal governo azero a Simmetrico srl. Una prima ricognizione dei layout iniziali proposti dai progettisti ha orientato le fasi pro-

gettuali successive verso una più efficiente gestione dei flussi pedonali, verificando la configurazione finale con la simulazione pedonale in VisWalk. Sono stati simulati sia scenari di ordinario funzionamento (in condizioni di massimo afflusso) sia scenari di evacuazione completa dell'edificio. La ricostruzione del modello fisico del padiglione è stata effettuata sulla base di un disegno CAD modellando in 3D tutti gli elementi del padiglione, comprese le aree circostanti che costituiscono interesse per lo studio in oggetto (superfici comuni Expo che possono essere interessate dal flusso in ingresso/uscita dal padiglione, zone che possono essere interessate da code, aree di raccolta designate in caso di evacuazione). Le Matrici o/d dei flussi pedonali sono state modellate per rendere conto del diverso volume di afflusso/deflusso nell'arco delle ore della giornata (profili di arrivo e di uscita), differenziando diverse tipologie di visitatori (Persone a mobilità ridotta, persone con diverse velocità, ingombri e sensibilità). Oltre alla configurazione fisica, il modello dal padiglione dell'Azerbaijan è stato dettagliato anche nelle numerose componenti operative, quali ascensori, scale mobili, scale, punti informativi, installazioni interattive, video, desk, bar ristoro, con le relative caratteristiche fisiche e funzionali. Fondamentale si è rivelata poi la simulazione delle procedure previste per garantire l'operatività normale del padiglione, che ha avuto anche positive ricadute sulla



progettazione architettonica, come il controllo degli afflussi di visitatori e le relative tecnologie di conteggio automatico e alert al personale di assistenza ai piani. È stato possibile inoltre ottimizzare i percorsi interni al padiglione, minimizzando le interferenze e le possibili formazioni di code, garantendo una fruizione quanto più gradevole e serena possibile ai visitatori, anche in caso di eventuali dirottamenti qualora alcuni itinerari fossero sovraffollati.

## JACOPO OGNIBENE



**Jacopo Ognibene**, architetto pianificatore dei trasporti, è direttore tecnico e socio fondatore di TPS Pro. È responsabile di progetti nel campo della mobilità sostenibile, del trasporto pubblico e privato

## MIZAR LUCA FEDERICI



**Mizar Luca Federici**, Ph.D Executive Manager presso Crowdxyty s.r.l., spin-off dell'Università di Milano-Bicocca. È responsabile dell'area di modellazione pedonale, survey e della gestione di progetti.

# INTERVISTA A FRANCESCO VIOLANTE

L'amministratore delegato di SITA ci fornisce un quadro sulle prospettive del settore aeroportuale

di Edoardo Croci > [edoardo.croci@mobilitylab.it](mailto:edoardo.croci@mobilitylab.it)



La continua crescita di utenti e l'introduzione sempre più marcata di nuove tecnologie rendono quello del trasporto aereo un settore in forte mutamento. Approfondiamo in questo numero le principali novità con Francesco Violante, Amministratore Delegato di SITA.

**Quali sono state le caratteristiche personali e professionali che l'hanno portata a guidare un gruppo internazionale che opera in 200 Paesi?**

Sono riuscito a fare della mia grande passione, l'informatica, prima il mio oggetto di studio e poi del mio lavoro.

Ho avuto la fortuna di entrare a far parte di grandi aziende del settore ICT come Digital, EDS e Telecom Italia, il che mi ha permesso di

fare interessanti esperienze prima tecniche, poi commerciali e di marketing, e infine manageriali. In SITA sono arrivato nel 2003 e fin da subito la multiculturalità è stata un aspetto che mi ha motivato fortemente. Si tratta infatti di una delle aziende più internazionali del mondo: offre servizi ai suoi 450 membri circa e ai 2.800 clienti in oltre 200 paesi.

Oggi tra gli addetti SITA si possono contare oltre 140 nazionalità, più di 70 lingue diverse. La capacità di interagire con diverse culture è un'attitudine che ho sviluppato sul campo, col tempo e con l'esperienza, facendo tesoro dei risultati ottenuti. L'eterogeneità è una ricchezza, soprattutto per un servizio come il nostro, diretto a tutto il mondo. Io ho cercato di gestire questo team provando a valorizzare il

patrimonio che proviene dalla varietà e diversità di culture, esperienze e relativi approcci. Credo sia stata questa la “chiave di volta”.

### **Secondo le ultime stime entro il 2017 viaggeranno in aereo 4 miliardi di passeggeri all’anno. Come sarà organizzato l’aeroporto del futuro?**

L’aeroporto del futuro, per come si sta già delineando ora, sarà un aeroporto “passeggero-centrico”. Gli operatori del settore puntano ad offrire un’esperienza di viaggio sempre più confortevole, “semplificata” e attraente, così che il tempo in aeroporto e in volo possano essere vissuti in modo più piacevole e efficiente. In quest’ottica la tecnologia gioca un ruolo imprescindibile per accogliere l’ospite-viaggiatore e “coccolarlo”. La semplificazione e la velocizzazione delle operazioni (imbarco bagagli, check-in, controlli ecc.) permetteranno al passeggero di avere più tempo libero e svagarsi in aeroporto. Una volta a bordo la connessione internet permetterà di telefonare, mandare mail, prenotare servizi nella città di destinazione, partecipare a conference-call.

### **I treni ad alta velocità stanno diventando sempre più competitivi sulle tratte nazionali. Che direzione deve intraprendere il trasporto aereo per continuare a giocare un ruolo da protagonista anche sul medio-corto raggio?**

Il presupposto da cui partire è che la concorrenza è sempre un fattore positivo. Probabilmente la recente spinta dei treni ad alta velocità potrà rimodulare le soluzioni di spostamento sulle rotte di media e corta distanza, tuttavia la valutazione complessiva rispetto alla competitività del settore trasporto è ben più ampia. Le rotte a medio-corto raggio, infatti, sono solo un piccolo tassello del comparto del trasporto aereo e spesso rappresentano tappe intermedie di collegamenti più lunghi. La qualità dei servizi e la competitività dei prezzi restano comunque fattori determinanti nella scelta tra treno e aereo.

### **Che ruolo riveste e potrà rivestire il digitale nelle applicazioni aeroportuali?**

I dispositivi mobili e i social media sono i due



grandi driver delle nuove “abitudini digitali” che stanno rivoluzionando il settore del trasporto aereo, sia lato passeggeri che lato operatori. Chi viaggia in aereo ha grande confidenza con la tecnologia: se meno della metà della popolazione possiede uno smartphone (40%), tra chi vola la percentuale quasi raddoppia, balzando al 76%. Di pari passo, cresce sempre più il numero di passeggeri che svolge via mobile le operazioni per il volo. Le pagine Facebook delle compagnie aeree stanno diventando lo spazio in cui prenotare voli, effettuare il check-in, ricevere la carta d’imbarco, mentre tecnologie mobile con piattaforme integrate permettono al personale di bordo di condividere e gestire facilmente tutte le informazioni durante il volo, per fornire un servizio sempre più efficiente e personalizzato.

In linea con questi trend, SITA ha sviluppato diverse soluzioni IT per aeroporti e compagnie aeree, tra cui un sistema di NFC (Near field communication), già disponibile su diversi modelli di smartphone, che permette ai passeggeri di essere riconosciuti come possessori di titoli di viaggio solo avvicinandosi al banco del check-in, ai controlli di sicurezza, ai cancelli di imbarco o all’ingresso delle sale d’attesa.

## **Quali ulteriori benefici porterà ai passeggeri l'adozione di soluzioni IT di ultima generazione?**

Grazie all'impiego di tecnologie di ultima generazione il viaggio sarà un'esperienza sempre più "fluida" e tagliata su misura del passeggero. La tecnologia indossabile, in particolare, rivestirà un ruolo molto importante nel futuro del settore, come dimostrano le ultime sperimentazioni avviate dalla nostra unità di ricerca, SITA Lab. Google Glass integrati con una speciale applicazione sviluppata da SITA, ad esempio, hanno permesso al personale della compagnia aerea Virgin e dell'aeroporto di Copenhagen di assistere e servire i passeggeri in modo veloce e personalizzato, senza ricorrere a liste e documenti cartacei. Anche la tecnologia "beacon", trasmettitori bluetooth a bassa frequenza, è destinata a rivoluzionare il settore. Grazie a questi dispositivi, infatti, le compagnie aeree possono comunicare in tempo reale con i passeggeri e fornir loro informazioni personalizzate e last minute sul percorso da compiere in aeroporto, sul volo e sull'imbarco. SITA ha sviluppato la prima soluzione IT al mondo in quest'ambito per American Airlines:

grazie al sistema SITA Common-use Beacon Registry i passeggeri di questa compagnia potranno ricevere in anticipo sul proprio smartphone informazioni e aggiornamenti sul viaggio negli aeroporti di tutto il mondo.

## **Expo 2015 è ormai alle porte. Quale impatto è possibile prevedere sui flussi e sulle rotte?**

In occasione di Expo 2015 si stima che voleranno a Milano circa 7,6 milioni di visitatori. SITA collabora con numerosi aeroporti italiani, tra cui anche i milanesi.

Qui alcuni sistemi SITA sono già operativi, soprattutto quelli funzionali ai processi di gestione dati e alle procedure dei controlli di sicurezza.

La collaborazione, ovviamente, prosegue in vista di Expo 2015. SITA, infatti, è da sempre partner tecnologico di autorità e aeroporti in occasione dei più importanti eventi internazionali che prevedono l'arrivo di grandi flussi di passeggeri. Il più recente è la FIFA World Cup 2014 in Brasile, per cui SITA ha supportato lo sviluppo e l'implementazione di nuove tecnologie di gestione del traffico aereo.



### **FRANCESCO VIOLANTE**

#### **CEO SITA**

Francesco Violante è il Chief Executive Officer di SITA - Società Internazionale Telecomunicazioni Aeronautiche dal 2006. SITA è il principale fornitore mondiale di servizi di comunicazione e soluzioni IT per il settore del trasporto aereo. Presente in più 200 paesi, conta oltre 450 membri e 2.800 clienti.

Violante è giunto a quest'incarico dopo essere stato CEO e Managing Director di SITA INC (Information Networking Computing) che, con SITA SC, costituiva una delle due branche in cui il Gruppo era suddiviso fino alla riunificazione operativa del 1° luglio 2006.

Violante è inoltre presidente delle due partecipate di SITA, OnAir e CHAMP Cargosystems (l'unica società al mondo che fornisce servizi e soluzioni IT all'industria dell'air cargo).

Tra le operazioni più rilevanti di Violante, si segnalano le alleanze con alcuni dei colossi mondiali del settore, quali Airbus, Cargolux, Oracle e Orange Business Services e operazioni di acquisizione tra cui la SMG Technologies di Vancouver, l'irlandese Eland e la CPS di Sidney.

Francesco è laureato in Informatica, con un solido background nell'IT e nelle Telecomunicazioni.

Ha iniziato la carriera in Digital come specialista in prodotti software, prima di diventare Vice Presidente mondiale del settore telecomunicazioni e in seguito Vice Presidente europeo Sales and Marketing.

Successivamente, Violante è diventato Chief Information Officer di Telecom Italia, dove è stato responsabile di tutti i servizi e le società IT, a capo di 12.000 addetti. Durante la collaborazione in Telecom Italia Violante è stato anche Presidente del CdA di Telesoft, società specializzata in software per le telecomunicazioni, e Presidente del CdA Finsiel, all'epoca la più grande compagnia di software e servizi IT in Italia.

In seguito Violante è passato in EDS, dove ha ricoperto il ruolo di Regional Vice President per la Regione del Sud Europa, a capo di 4.500 dipendenti e con un fatturato annuo di 700 milioni di dollari. In quel periodo è stato anche responsabile di un largo numero di importanti contratti di outsourcing.

Francesco Violante è stato membro non esecutivo del Board di IONA (società che produceva software per middleware con sede in Irlanda e quotata al Nasdaq) per 6 anni, fino al 2008.

È sposato con due figli. Lavora nell'headquarter di SITA a Ginevra, Svizzera.

# La 'cultura' della Mobilità Sostenibile

Se vogliamo che la Mobilità Sostenibile si sviluppi in tutte le sue forme quale componente essenziale del funzionamento della città e della vita dei suoi abitanti che esprimono una crescente esigenza di efficienza e di miglioramento, allora dobbiamo diffondere la cultura della mobilità in senso lato a tutti i livelli.



di Fabio Rosati > [f.rosati@centrostudimobilita.it](mailto:f.rosati@centrostudimobilita.it)

Con il termine *mobilità* si intende un sistema complesso che comprende tutto ciò che è in relazione al muoversi con qualsiasi mezzo, nella città e nel territorio. Pedonalità, trasporto pubblico, trasporto privato, sosta e parcheggi, sistemi per una mobilità sostenibile, sono alcune delle tematiche principali, ognuna declinabile in molteplici sottotitoli ed in diverse necessarie fasi di pianificazione, programmazione e attuazione integrata.

Negli ultimi anni all'idea di mobilità si è anche associato il concetto di lotta all'inquinamento (vedasi pollution charge e/o congestion charge), precedentemente

relegato alle tematiche di carburanti alternativi e incentivi all'acquisto di nuovi veicoli. In realtà la mobilità urbana richiede una «governance» che non dovrebbe essere delegata agli enti regionali o ai singoli comuni, ma che dovrebbe vedere una regia che coinvolga i Ministeri competenti (Trasporti e Ambiente) insieme con gli operatori della mobilità, pubblici e privati.

Affinché ci sia uno sviluppo ed una sensibilità ai concetti di mobilità sostenibile, è necessario diffonderne la cultura, sviluppare la ricerca e divulgarne le informazioni. Come sappiamo, **Cultura** e **Ricerca** sono due capisaldi della nostra Costituzione



saldamente intrecciati tra loro, dove per «cultura» deve intendersi una concezione allargata che implichi educazione, istruzione, ricerca scientifica, conoscenza e per «ricerca» l'aspetto scientifico e tecnico dello sviluppo non una nozione meramente economicistica, incentrata sull'aumento del Pil. Dobbiamo pensare a un'ottica di medio-lungo periodo in cui lo sviluppo passi obbligatoriamente per la valorizzazione dei saperi, delle culture, puntando in questo modo sulla capacità di guidare il cambiamento. La cultura e la ricerca innescano l'innovazione, e dunque creano occupazione, producono progresso e sviluppo.

In questo scenario troviamo molto interessante il progetto di ricerca «**URBAN GENERATION**», rientrante nel VII programma quadro comunitario (finanziato dal Programma Operativo Nazionale Ricerca e Competitività 2007-2013, cofinanziato con fondi europei destinati al Fondo Europeo per lo Sviluppo Regionale e le risorse nazionali), che si concretizza nella realizzazione di una rete sociale realizzata a livello urbano con lo scopo primario di stimolare cambiamenti concreti nei modelli comportamentali dei partecipanti in materia di mobilità. A tal fine gli utenti sono coinvolti in un Gioco di Ruolo dal Vivo (**GRV**) il cui scenario reale è la città in cui vivono. Come in ogni gioco, al raggiungimento di determinati obiettivi (sia di corretto comportamento nell'ambito della mobilità urbana, sia di leadership rispetto ad un goal) il giocatore riceverà un premio offerto dagli Sponsor.

Per comprenderne meglio lo spirito e l'iniziativa, che vede coinvolto tra i soggetti programmatori il MIUR, ne abbiamo parlato con il responsabile tecnico scientifico del progetto, l'Ing. Dario Siddu che ne ha illustrato le peculiarità: *“il Progetto si concretizza nella realizzazione di una Rete Sociale (Social Network) realizzata a livello Urbano (Città o Quartiere in funzione della densità di popolazione) con lo scopo primario iniziale di stimolare cambiamenti concreti nei modelli comportamentali dei partecipanti in materia di Mobilità. La Rete Sociale è sostenuta mediante l'uso di strumenti informatici multiplatforma connessi ad Internet e fortemente integrati con gli altri software di Social Network esistenti.”*

**Ma quale è la città scelta per la sperimentazione e chi sono i vostri partner.**

*“Inizialmente abbiamo deciso di stimolare la Rete Sociale nelle città di Cosenza e Rende, in Calabria, che interagiscono fortemente tra loro e con il polo universitario (UNICAL). Queste due Città rappresentano un modello molto interessante dal punto di vista urbanistico. Cosenza (70.000 abitanti) è la città storica (356 a.C.) che racchiude in sé modelli di viabilità eterogenei in funzione*

*delle epoche e delle influenze spesso non più coerenti con le necessità odierne. Rende (35.000 abitanti) si sviluppa negli ultimi 50 anni come città moderna e si avvale di una viabilità già orientata alle attuali esigenze. Entrambe sono il territorio di riferimento dei 35.000 iscritti all'Università della Calabria (non necessariamente residenti) che rappresentano, per fascia di età, il target obiettivo più favorito per il nostro progetto e, per rappresentatività sul territorio, almeno il 25% della popolazione totale. L'università della Calabria si avvale anche del Social Network Facebook quale strumento di dialogo interattivo con i propri discenti collezionando circa 14.000 utenti in una unica pagina. Questa opportunità ci consentirà di diffondere rapidamente il progetto al 40% del target obiettivo iniziale.”*





## Veniamo agli obiettivi del progetto e ai risultati attesi.

“L’obiettivo cardine dell’iniziativa è di stimolare cambiamenti concreti nei modelli comportamentali dei partecipanti alla Rete Sociale in materia di Mobilità Urbana:

- suggerendo delle “buone pratiche” (anche ovvie);
- fornendo l’opportunità di confrontarsi sulle problematiche specifiche della città direttamente o indirettamente riconducibili alla Mobilità;
- mostrando i vantaggi ottenibili dai suggerimenti ricevuti sia in termini economici sia temporali;
- proponendo un diverso modo di fruire la città ponendo l’accento sulla pubblicizzazione di eventi o stimolando di nuovi.

L’iscrizione alla Rete Sociale potrà avvenire, mediante portale web dedicato, rilasciando le proprie credenziali anagrafiche e di posta elettronica. Il “Profilo” potrà essere copiato da quello già in uso da parte dell’utente presso altri “Social Network” oppure editato in una apposita interfaccia. L’iscrizione è gratuita e consentirà la completa partecipazione alle attività del portale ma non attiverà automaticamente l’accesso al Gioco di Ruolo dal Vivo (GRV). Essendo il GRV basato sul rispetto di regole al fine di accumulare Eco Punti e Medaglie Sociali, sarà prevista la disponibilità dei partecipanti ad offrirsi per realizzare gratuitamente specifiche attività (direttamente o indirettamente connesse alla Mobilità) che potranno essere fruite dagli altri associati (anche non partecipanti al gioco). L’iscrizione potrà essere estesa anche ai familiari al fine di agevolare i meno esperti nell’uso di internet alla fruizione dei servizi gratuiti offerti dai partecipanti al Gioco di Ruolo dal Vivo. Ovviamente, gli Sponsor sono il necessario volano economico dell’iniziativa a regime.

Allo sponsor viene offerta la possibilità di interagire con la Rete Sociale di Urban Generation sia per proporre sconti sui prodotti venduti sia per offrire premi collegati agli Eco Punti in possesso dei Giocatori. Gli Sponsor verranno coinvolti nell’attività di Social Marketing con evidenza in bacheca delle proprie promozioni e con la realizzazione di “Missioni” di gioco che lo coinvolgano attivamente quale componente obiettivo della missione stessa. Gli esercizi commerciali al pubblico degli Sponsor potranno essere utilizzati per l’installazione degli Urban Share Node (totem Multimediali interattivi”). Di base lo Sponsor dovrà aderire anch’esso al Social Network garantendo una iscrizione al servizio di promozione che avrà un costo base di 3.000 € di merce (beni e/o servizi) da offrire ai giocatori quali premi da scambiare con gli Eco Punti. Oltre alla Iscrizione lo Sponsor dovrà garantire sconti particolari per gli acquisti svolti dai partecipanti al Gioco. Obiettivo finale è quello di stimolare cambiamenti concreti nei modelli comportamentali dei partecipanti in materia di mobilità.”

## Ma anche all’Estero?

“Successivamente, grazie anche all’estensione e allargamento del progetto nell’ambito del programma Horizon 2020, provvederemo ad estendere la Rete Sociale Urbana ad altre città sulla base delle opportunità di contatto che si verranno a sviluppare nell’ambito del progetto iniziale. Nel progetto, che consolida il ruolo di Cosenza come area pilota nello sviluppo del piano regionale dei trasporti, il confronto è con le migliori prassi europee: città come Potsdam (Polonia), Brno (Repubblica Ceca), Reading (Inghilterra), Riga (Lettonia), Zurigo (Svizzera), Bucarest (Romania) rappresentano per l’Europa un partenariato di progetto, forte e significativo per la crescita della città la conoscenza di modelli, di buone prassi da trasferire nelle policy regionali.”

L'idea progettuale è sicuramente stimolante per sviluppare politiche di mobilità sostenibile e l'approccio bottom up, partendo dal basso e coinvolgendo la cittadinanza nella gestione di sistemi di infomobilità dislocati in punti strategici del territorio (attraverso i quali partecipare alle scelte dell'amministrazione in materia), con la proposta di suggerimenti e soprattutto con l'obiettivo comune di migliorare il servizio di trasporto pubblico, fanno ben presagire.

Il progetto è iniziato i primi di giugno 2012 e dovrebbe essere portato a termine per la fine dell'aprile 2015. Va evidenziato come l'infomobilità viene vista anche come strumento per fare uscire dall'isolamento logistico zone della città per le quali oggi si stanno attivando iniziative in più direzioni per restituire loro un ruolo di centralità; si pensi al centro storico ed ai vantaggi che ne deriverebbero dalla possibilità di connettersi con le piattaforme di trasporto. L'aspetto saliente è la creazione di un Social Network nonché la "gamification" in ambiente Urbano, con lo scopo primario di stimolare cambiamenti concreti iniziali dei modelli comportamentali dei partecipanti in materia di mobilità, fornendo l'occasione per discutere i problemi specifici della città, direttamente o indirettamente, correlati alla mobilità, mostrando i vantaggi ottenibili dai suggerimenti ricevuti sia in termini di costi e tempi e propone un modo diverso di godere la città.

La filosofia a monte di tutto quanto evidenziato è quella della mobilità sostenibile (in questi ultimi tempi argomento preferito da molti «esperti» e non

solo), una di quelle sfide che nascono come necessità ma assumono poi anche il carattere di opportunità, per l'intera collettività e non solo per chi opera o è chiamato a dare risposte in quello specifico settore. E' una di quelle sfide che richiede l'impegno di tutti e che per questo stesso motivo può trovare grande utilità nell'azione congiunta, sinergica di molti attori. Basta voler mettere in piedi le soluzioni per cercare di iniziare una strada che sicuramente porterà benefici e minor stress a tutti.

Gli interventi possono essere tanti e diversi, ma l'aspetto fondamentale è la consapevolezza che occorre cambiare la struttura della circolazione urbana, passando da un sistema fondato sull'uso incontrollato della modalità privata ad un sistema fondato sul trasporto collettivo e sulla dimensione umana. Naturalmente non possiamo non toccare la sfera degli investimenti: non c'è misura sulla circolazione che tenga se non è accompagnata e sostenuta da un'offerta di trasporti pubblici sostenuta. Scontiamo sicuramente 50 anni di indifferenza della classe politica e conseguentemente dell'industria per i sistemi di trasporto di massa (e cioè metropolitane, ferrovie leggere, tramvie, etc.). Il gap che ci divide dal resto dell'Europa per la pochezza delle nostre infrastrutture è notevole. Eppure se vogliamo salvare le nostre città dal degrado salvaguardando anche la loro competitività economica, dovremo inevitabilmente investire nel trasporto pubblico e nella relativa, indispensabile, infrastruttura passando per uno sviluppo della cultura della mobilità.



# Velocipedi Turistici: ecologici e di supporto

**Parliamo dei riscìò, i velocipedi a tre ruote a propulsione a mezzo pedali e/o a pedalata assistita dotati di un motore elettrico ausiliario che potrebbero finalmente essere legalizzati anche in Italia mentre in altre città del mondo già circolano liberamente e rappresentano un 'costume' ed un'attrattiva negli spostamenti nei centri città. Bloccati dalla burocrazia e considerati irregolari, ora potrebbero essere legalizzati**

di Fabio Rosati > [f.rosati@centrostudimobilita.it](mailto:f.rosati@centrostudimobilita.it)

L'idea di un servizio di mobilità sostenibile per il trasporto dei cittadini e dei turisti nelle diverse città realizzato da dei riscìò a pedalata assistita elettricamente come i VeloLeo, rappresenterebbe una spinta verso una ciclabilità che sempre più si va diffondendo sulle vie cittadine.

L'Italia non è ancora un Paese bike-friendly, ma ci sono sicuramente molti più ciclisti di un tempo, molte più persone che comprano una bicicletta e la usano per gli spostamenti quotidiani, in parte per la crisi, ma in parte anche per un cambiamento di mentalità. C'è bisogno di politiche concrete quali una legge quadro per sostenere la mobilità ciclistica, ma c'è bisogno di tante politiche diverse, di un'attenzione che riguarda la sicurezza, di educazione nelle scuole, di promozione di questo mezzo non solo per il tempo libero ma nella quotidianità delle persone e di chi va a lavorare. E' giunto il momento di riconoscere, ad ogni livello politico e amministrativo, la mobilità ciclistica non solo come parte integrante della moderna mobilità quotidiana ma come soluzione efficace e a impatto zero per gli spostamenti cittadini personali su mezzo privato.

E nell'ottica appena descritta, il riscìò rappresenterebbe un modo diverso per trasportare anche dei passeggeri in modo particolare nelle zone a traffico limitato dove questi mezzi, spesso colorati, potrebbero diventare un modo alternativo per spostarsi.

Ne abbiamo parlato con il Dott. Gianluigi Barone, Amministratore Unico della società Ri-Show che commercializza i VeloLeo, che ci ha infatti comunicato che il loro Gruppo è molto ottimista, alla luce delle recenti decisioni che vedono, fra le mille pieghe del decreto 'Destinazione Italia', la liberalizzazione dei riscìò per trasportare anche i passeggeri. La Camera dei Deputati ha approvato infatti l'emendamento che autorizza i VeloLeo a svolgere il servizio di trasporto delle persone ed ora sperano che anche il Senato dia parere positivo. D'altra parte c'è una grande sensibilizzazione da parte degli addetti ai lavori a intravedere nella bicicletta non solo un diverso modo di muoversi nelle città, ma anche uno strumento di lavoro, di trasporto di persone



e merci come sottolineato da movimenti nati proprio per smuovere le coscienze delle persone, in primis la FIAB (Federazione Amici della Bicicletta) attraverso la Presidente Giulietta Pagliaccio.

## Ma nella pratica, cosa cambierebbe?

In attesa che l'emendamento passi al Senato, la società si è mossa e ha chiesto al Comune di Milano di poter avviare un periodo sperimentale che parta il prima possibile e che duri fino alla conclusione di Expo. Questo significa vedere i VeloLeo in centro a Milano, i cui pedalatori, a fronte di un compenso (a tempo, a chilometro, a tour, come verrà definito) offrono passaggi ai turisti e guadagnano dei soldi. Sarebbe un'opportunità che potrebbe dare lavoro a decine di giovani.

## I tassisti non potrebbero fare delle rimozioni, visto anche il successo dei vari car-sharing e app a supporto?

Assolutamente no. Prima di tutto il riscìò è essenzialmente un servizio di piazza turistico, come ci è stato consigliato dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e non come servizio taxi, né tantomeno di NCC perché chi prende i nostri VeloLeo non prenderebbe mai né un taxi, né una macchina a noleggio. Noi circoliamo dove può circolare una bicicletta e quindi facciamo strade abbastanza diverse, non utilizzeremo mai le corsie preferenziali e non possiamo portare certamente le

persone a Linate o a Malpensa, o persone che hanno fretta di spostarsi di un punto a un altro della città.

## **E per Expo 2015 state preparando qualcosa?**

Expo 2015 utilizza già i nostri VeloLeo per fare delle campagne promozionali, questo grazie alla comprensione delle peculiarità dei nostri veicoli ecologici, simpatici, moderni e in linea con le tematiche stesse di Expo. A questo punto cercheremo di essere sempre più attivi e propositivi. Oltretutto i VeloLeo (o Velo-taxi come sono chiamati all'estero) oltre a circolare in più di 120 metropoli nel mondo, in qualche caso sono stati dichiarati veicoli ufficiali di precedenti Expo. Ed è proprio per i turisti che verranno in Italia per i 6 mesi di Expo che stiamo studiando percorsi 'ad hoc' da proporre ai tour operator e alle agenzie di incoming e a Expo stessa grazie alla società Explora.

## **E sulle altre città italiane vi state muovendo?**

A Firenze abbiamo da anni rapporti con la Pedicab Firenze con la quale collaboriamo e lo stesso discorso vale a Bari con la Veloservice e a Roma con la Blow Up. E' chiaro che cercheremo dei partner in altre città. Anzi, riceviamo molte telefonate da persone e società che vorrebbero offrire il servizio VeloLeo, ma la burocrazia ha impedito, ad oggi, il diffondersi: se la liberalizzazione ci sarà, le molte piccole imprese giovanili specialmente nell'ambito turistico, potranno portare in giro per le nostre città i turisti stranieri in modo silenzioso, non inquinante e dando la possibilità di fare un lavoro divertente e all'aria aperta. E' un modo di circolare ecologico che rappresenterebbe anche un ritorno al passato quando in città come Roma o Milano non era strano imbattersi nei ciclo-taxi d'antan.

## **Quali sono le caratteristiche dei vostri partners?**

Come abbiamo già chiesto alle Istituzioni, sarebbe opportuno che chi volesse avviare un servizio riscio nelle proprie città avesse delle caratteristiche abbastanza standard, altrimenti si correrebbe il rischio di avere un pout pourri di veicoli che creerebbero solo confusione e approssimazione del servizio. Pertanto chi vuole entrare nella tipologia del servizio, dovrà iscriversi alla Camera di Commercio, acquistare un determinato tipo

di veicoli, avere un garage per il ricovero notturno e per ricaricare le batterie per la pedalata assistita. I Comuni poi dovrebbero regolamentare un numero limite massimo sostenibile di veicoli sia per il trasporto di persone che di merci, per motivo di ordine pubblico, di spazio e di decoro urbano.

## **E per quanto riguarda i pedalatori?**

Ragazze e ragazzi maggiorenni dotati di patente A o B e con certificato medico sportivo.

## **I VeloLeo sono anche dei veicoli per campagne pubblicitarie ed eventi?**

Certamente sì e aggiungo che una delle condizioni sine qua non è che i VeloLeo devono essere ricoperti con pellicole adesive con i marchi, loghi e immagini pubblicitarie che rappresenta l'unica fonte di guadagno della Ri-Show, perché tutto il guadagno dei pedalatori resta di loro competenza. Da un punto di vista pubblicitario i VeloLeo sono degli strumenti eccezionali; sono impattanti, hanno un design particolarmente moderno e affascinante e possono girare dove altri veicoli non possono e quindi sono in grado di portare campagne pubblicitarie nei centri storici, nelle ZTL, nei parchi giardini.

Inoltre stiamo proponendo i VeloLeo anche come veicoli per matrimoni oltre alla possibilità per privati e aziende, di regalare un buono per tour turistici o shopping. Con gli alberghi intanto è partito un servizio turistico diretto ai loro ospiti.

Possiamo sicuramente affermare che dopo ben otto anni di battaglia per riuscire nell'intento di fornire un servizio che in altri paesi viene erogato da oltre vent'anni, siamo in dirittura d'arrivo. A breve la società renderà operativo il nuovo sito [www.veloleo.it](http://www.veloleo.it) dedicato al B2C e quindi a chi vorrà noleggiare un VeloLeo per girare il centro della città o le vie dello shopping; mentre è già operativo il sito [www.ri-show.it](http://www.ri-show.it) dedicato agli utenti pubblicitari, agenzie di pubblicità, eventi e pr. A questo punto speriamo che i giovani dotati di affidabilità, dedizione, disponibilità e cordialità nonché di un pò di iniziativa personale vogliano cimentarsi imitando anche i loro colleghi tedeschi e/o olandesi nell'iniziativa e naturalmente attendiamo la chiusura burocratica per l'avvio.....

## **FABIO ROSATI**



**Fabio Rosati** nasce a Brescia, classe 1960, laurea in Economia e Commercio alla Sapienza di Roma, master al New York Institute of Finance e laureando in Ingegneria dei Trasporti. Dopo la carriera industriale che lo ha portato sino alla Direzione Generale, decide di impegnarsi in qualità di consulente, si dedica alla docenza universitaria – è docente presso l'Università degli Studi Guglielmo

Marconi di Roma – e crea il Centro Studi Mobilità di cui è Amministratore Unico, occupandosi di mobilità sostenibile e impegnandosi nella gestione e ottimizzazione di piattaforme di infomobilità per vari clienti, nonché supportando alcuni Comuni Italiani nell'ottimizzazione delle problematiche di TPL e di gestione semaforica. Si occupa dello sviluppo del sistema di rete di ricarica per i veicoli elettrici, promuove lo sviluppo di progetti di piste ciclabili, l'ottimizzazione del car sharing e quanto attiene alla mobilità in tutte le sue forme.

# Genova: 5<sup>a</sup> edizione del Convegno Nazionale Programmazione, esercizio e gestione di reti di trasporto pubblico di interesse regionale e locale: esperienze europee a confronto



Centro di Ricerca Trasporti



COLLEGIO INGEGNERI  
FERROVIARI ITALIANI



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI  
DI GENOVA  
SCUOLA POLITECNICA



Ordine Ingegneri  
Genova

di Riccardo Genova > [riccardo.genova@unige.it](mailto:riccardo.genova@unige.it)

Mercoledì 7 maggio 2014 si è tenuta a Genova la 5<sup>a</sup> edizione del Convegno Nazionale “Programmazione, esercizio e gestione di reti di trasporto pubblico di interesse regionale e locale: esperienze europee a confronto”, presso Villa Cambiaso sede della Scuola Politecnica dell’Università degli Studi di Genova. Il convegno organizzato dal CIRT (Centro di Ricerca Trasporti), ha visto tra i soggetti promotori il Dipartimento DITEN, AMT Genova, il CIFI (Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani) e l’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova. Proprio l’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova ha sposato l’iniziativa conferendo alla stessa il riconoscimento di Crediti Formativi Professionali. Dopo le autorità, tra cui l’Assessore Regionale ai Trasporti Enrico Vesco, si sono susseguiti diversi interventi tecnici: nel campo ferroviario oltre alla presentazione da parte di Alstom del nuovo treno regionale Jazz, l’Ing. Banelli, direttore di esercizio di TFT, ha presentato un interessante progetto per l’estensione anche alle linee regionali del sistema ERTMS/ETCS Livello 2. Esso si basa sui paradigmi di sicurezza in termini di supervisione e controllo continuo della marcia treno, gestione centralizzata dei rallentamenti (i rallentamenti da impartire al macchinista sono gestiti in modo centralizzato attraverso operazioni di impostazione e attivazione dell’operatore), facilità di conduzione per il macchinista (supervisione della via tramite l’uso di informazioni standard, chiare, complete e dettagliate in ogni istante), interoperabilità intersupplier (apertura del mercato a più for-

nitori aventi sistemi compatibili tra di loro) e interoperabilità internetwork (che consente il movimento dei treni all’interno dei corridoi europei). Ansaldo STS ha presentato in tal senso la propria soluzione



**Programmazione, esercizio e gestione di reti di trasporto pubblico di interesse regionale e locale: esperienze europee a confronto**

**Mercoledì 7 maggio 2014**  
5<sup>a</sup> edizione del Convegno Nazionale  
Genova, Villa Cambiaso – Piano Nobile – Via Montallegro, 1

*Per il quinto anno consecutivo, il 7 maggio 2014, la Scuola Politecnica ospita il Convegno Nazionale “Programmazione, esercizio e gestione di reti di trasporto pubblico di interesse regionale e locale: esperienze europee a confronto”, dedicato ai temi dell’innovazione tecnologica per lo sviluppo della mobilità su scala regionale.*

*L’evento, organizzato dal CIRT (Centro di Ricerca Trasporti), vede tra i soggetti promotori la Scuola Politecnica dell’Università degli Studi di Genova, il Dipartimento DITEN, AMT Genova, il CIFI (Collegio Italiano degli Ingegneri Ferroviari) e l’Ordine degli Ingegneri della Provincia di Genova.*

*Il convegno si svolgerà nella prestigiosa sede della Scuola Politecnica all’interno della sala conferenze situata al Piano Nobile della storica Villa Giustiniani - Cambiaso progettata dall’architetto Galeazzo Alessi nel 1548.*

**La partecipazione al convegno dà diritto al riconoscimento di numero 2 Crediti Formativi Professionali per Ingegneri.**

*In collaborazione con:*




che non richiede la necessità di reti di TLC dedicate: un unico centro di controllo integra gestione della via, distanziamento e regolazione della circolazione e/o “balise virtuale” (SAT). In tal senso viene minimizzata l’infrastruttura riducendo i costi e l’impatto sull’operatività (su linee esistenti) durante il Test & Commissioning.

Sempre in tema di ferrovie molto interesse ha destato l’intervento da parte di Luigi Legnani, Amministratore Delegato di Trenord: attraverso i contratti di servizio sottoscritti da Regione Lombardia, Trenord copre tutti i servizi ferroviari locali - regionale, suburbano, aeroportuale - come accade nelle più evolute aree regionali e metropolitane d’Europa, per un totale di 39 direttrici e circa 2.300 corse al giorno. Si tratta di 48 linee regionali che si sviluppano su tutte le province lombarde e le “porte” delle regioni confinanti, fino alla Svizzera e si integrano con le linee Suburbane formando una rete capillare di trasporto. Il servizio ferroviario suburbano collega, con orario cadenzato, tutta la grande area metropolitana milanese: 10 linee, molte delle quali confluiscono nel “passante ferroviario milanese”, connesse con le linee regionali e il trasporto pubblico urbano. Le 2 linee di comunicazione aeroportuale con il servizio Malpensa Express collegano il centro di Milano e l’hub intercontinentale di Malpensa (Terminal 1, piano sotterraneo) con 130 corse giornaliere, 51 da e per Milano Centrale e 79 da e per Milano Cadorna.

Gianni Scarfone Direttore Generale ATB Bergamo e Presidente ASSTRA Lombardia, è intervenuto sul

tema della pianificazione integrata nel TPL e dello sviluppo di servizi innovativi per la mobilità sostenibile. La centrale della mobilità di Bergamo ha l’obiettivo di implementare tutte le infrastrutture tecnologiche e gli apparati funzionali alla regolazione ottimale del traffico ed alla raccolta e diffusione delle informazioni con lo scopo principale di favorire l’utilizzo dei mezzi di trasporto pubblico e razionalizzare le scelte modali, controllare e contenere i livelli di congestione da traffico, migliorare le condizioni di sicurezza sulla rete viaria, migliorare il livello di informazione ai viaggiatori e monitorare e governare le emissioni inquinanti in atmosfera. In Lombardia per ciascuno dei 5 bacini (Bergamo, Brescia, Como – Lecco - Sondrio e Varese, Cremona e Mantova, Milano - Monza e Brianza - Lodi e Pavia) sarà istituita un’Agenzia di TPL che avrà il compito di programmare, organizzare, monitorare ed effettuare il controllo e la promozione dei servizi di TPL con l’obiettivo di semplificare e migliorare la governance dei servizi di TPL sul territorio avendo un unico interlocutore per bacino, razionalizzare e ottimizzare reti e orari di trasporto, evitando sovrapposizioni, integrare i servizi, superare la frammentazione dei sistemi tariffari ed ottimizzare i costi e l’utilizzo delle risorse.

Interessante anche l’intervento dell’Ing. Sassoli Direttore Generale di Tiemme Toscana che ha descritto l’introduzione in servizio di due nuovi bus elettrici Alé Rampini che vengono impiegati lungo l’impegnativo percorso della linea urbana 52 di Siena, caratterizzato da un profilo piano altimetrico





complesso in grado di far risaltare le loro ottime prestazioni. I due autobus, della lunghezza di 7,72 metri e larghezza di 2,2 metri, hanno una capacità di trasporto pari a 44 passeggeri più posto attrezzato per diversamente abile e sono dotati di azionamento elettronico di potenza e motore elettrico asincrono trifase in grado di erogare 85 kW nominali e fino a 150 kW di picco. L'autonomia garantita, sulla linea in oggetto, supera i 110 chilometri, grazie alle eccellenti caratteristiche delle batterie litio ferrite impiegate. La particolarità di questi veicoli, costruiti in Italia, è quella di essere utilizzati anche a Vienna dove la Wiener Linien ne ha acquistato 12 che, tramite pantografo, sono in grado di ricaricare le batterie agli ioni di litio durante le soste ai capilinea. Essi sono impiegati sulle linee urbane 2A e 3A interne al Ring; l'energia necessaria viene prelevata, a 600 V, dall'adiacente linea tranviaria e nel tempo di sosta pari a circa 10 minuti.

Ezio Facchin, Presidente di Trentino Trasporti, ha illustrato come a Trento si sta ragionando in termini di pianificazione delle infrastrutture coinvolgendo nel gruppo di lavoro Provincia, Comune e le società di trasporto pubblico sul sistema infrastrutturale che deve funzionalmente rispondere al PUM. Sono stati individuati i bacini di traffico che nei prossimi 10 anni necessiteranno di un trasporto pubblico meglio strutturato e sono state individuate le infrastrutture funzionali ed è stato commissionato uno studio trasportistico necessario a validare l'ipotesi funzionale e a simulare la nuova offerta di trasporto, compresa la razionalizzazione del trasporto pubblico su gomma basata sulla nuova organizzazione. Infine sono state condivise le localizzazioni

di nuovi importanti centri di origine-destinazione che vedono nell'Università, nel nuovo ospedale, nella stazione FS e nella zona commerciale i centri di attrazione più importanti per un sistema su ferro ad elevata frequenza.

Ezio Castagna, Amministratore delegato di CTM Cagliari, ha evidenziato i dati relativi alla virtuosa azienda isolana: 29 linee, di cui 3 filoviarie, con un'estensione totale di 432 km: esse sono caratterizzate da una frequenza media pari a 9 minuti e la velocità commerciale, è calcolata in 16 km/h. La flotta è costituita da 264 mezzi su gomma, suddivisi in 235 autobus e 29 filobus, che effettuano una percorrenza annua di 12,5 milioni di chilometri, di cui un milione filoviarie: il parco rotabili di CTM Cagliari è contraddistinto da un'età media molto giovane, circa 5 anni, dato molto inferiore al valore nazionale (11,6 anni). Se per gli autobus l'età media è pari a 4,4 anni, per i filobus essa è pari a 11,1 anni, ma è destinata a ridursi a 1,7 anni quando entreranno in servizio gli ulteriori filobus oggetto della recentissima gara aggiudicata a Vossloh Kiepe – Van Hool. Tutte le informazioni, le fotografie i video e gli atti sono reperibili all'indirizzo [www.crt.unige.it](http://www.crt.unige.it).

## RICCARDO GENOVA

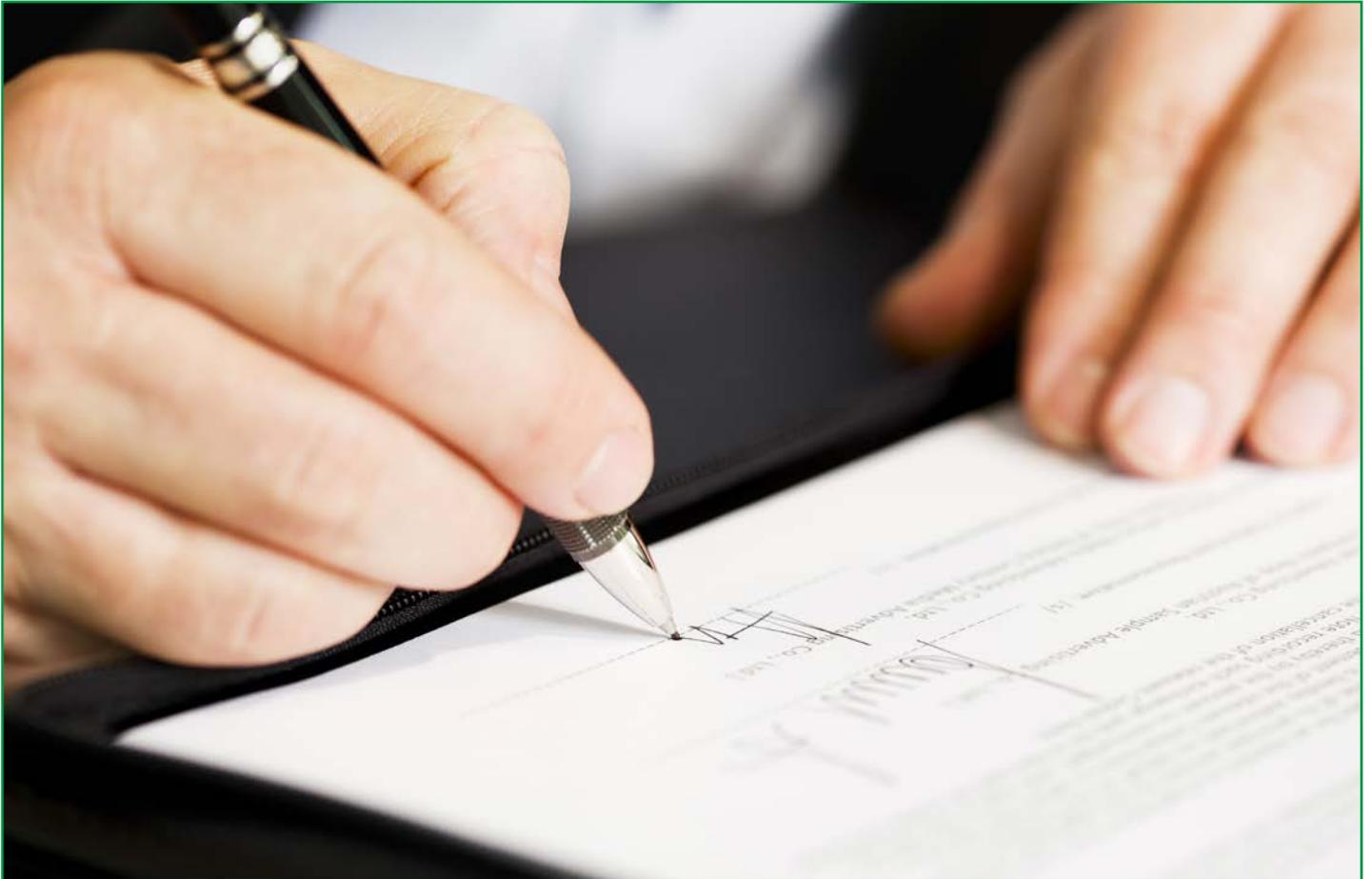


**Riccardo Genova**, Ingegnere Elettronico e Dottore di Ricerca in Ingegneria ed Economia dei Trasporti. Opera presso il Dipartimento DITEN - Scuola Politecnica - Università degli Studi di Genova e nel CIRT (Centro di Ricerca Trasporti). Autore di numerose pubblicazioni sulla mobilità, è Preside di CIFI (Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani) per la Liguria e membro del Collegio Ingegneri dei Trasporti Svizzeri. Amministratore Unico di Columbia Group.

# TPL e viaggio felice

## Il CdS fa chiarezza sul danno da disagio

di Michele Mascolo > [michele.mascolo@massimomalena.it](mailto:michele.mascolo@massimomalena.it)



Diritto al trasporto puntuale ed organizzato sì, diritto al viaggio felice no...

Questa la valutazione sostanziale che si legge, in filigrana, nella pronuncia del Consiglio di Stato n. 1560 dell'1.4.2014, che accogliendo l'appello proposto da Malena & Associati, ha riformato la sentenza Tar Lecce n. 493/2009 con la quale i giudici amministrativi avevano accolto la domanda di Codacons e valutato un disagio rilevante ai fini della lesione dei diritti dei consumatori l'affollamento dei mezzi di Stp lecce ed il trasbordo da un autobus all'altro pur previsto, organizzato e comunicato alla utenza..

L'associazione di categoria aveva impegnato il Tar Lecce, utilizzando il noto art. 140 del D.lgs. 206/2005, il cd. Codice del Consumo, posto a presidio e tutela dei diritti e interessi, individuali e collettivi di consumatori e utenti, tra i quali il diritto "all'erogazione di servizi pubblici secondo

standard di qualità e di efficienza" (comma 2, lett. g) art. 2).

L'iniziativa di Codacons si è collocata nel filone delle azioni collettive a tutela dei "diritti del consumatore", che hanno trovato sempre maggior credito dinanzi all'A.G..

Quello della customer satisfaction è divenuto ormai un cavallo di battaglia delle associazioni di consumatori, per il fatto che le corti di giustizia, in considerazione della qualità di contraente debole dell'utente, riservano sempre maggiore attenzione ad ogni rimostranza dei viaggiatori, per quanto capricciosa, assecondando non più la giusta esigenza di un servizio ben organizzato, ma anche la irragionevole pretesa al "viaggio perfetto".

Dovrebbe essere di evidenza solare, però che il rispetto degli standard di qualità ed efficienza, se garantisce normalmente un ottimo servizio,



non è in grado di evitare ritardi o garantire in ogni modo un viaggio rilassato ed assolutamente tranquillo. Di converso, le piccole criticità del trasporto, quali l'affollamento dei mezzi nelle ore di punta o le modalità di svolgimento del trasporto, la tortuosità della linea, la previsione di un cambio mezzo, non rappresentano disservizi, essendo connaturati al viaggio stesso.

Or nel caso di specie, riformando la sentenza di primo grado, il Consiglio di Stato ha proprio stabilito il principio che le modalità di svolgimento del trasporto effettuato dalle aziende, non sono riconducibili a scelte imprenditoriali dell'affidatario del servizio - mero esecutore del contratto aggiudicato con gara - ma alle determinazioni della PA appaltante, rispetto alle quali il gestore non ha alcuna possibilità di apportare variazioni.

La decisione ottenuta da Malena&Associati è significativa, perché con ragionevolezza e coerenza giuridica fissa un paletto in materia, esonerando le società di Tpl da responsabilità per gli eventuali disagi agli utenti derivanti dalla strutturazione stessa del servizio affidato con gara. L'azienda esercente, infatti, non può variare la

prestazione stabilita dal regolatore, pena l'applicazione delle penali contrattuali e dunque non è responsabile per le modalità esecutive del trasporto, che resta in capo agli enti locali che lo finanziano e ne regolano l'organizzazione, esercitando un pregnante potere di controllo della prestazione contrattuale offerta dal gestore.

Il Consiglio di Stato, infine, ha negato la possibilità di ricondurre tra i diritti fondamentali di cui all'art. 2 del Codice del Consumo (diritto alla salute, alla sicurezza e qualità dei prodotti e dei servizi, all'adeguata informazione e corretta pubblicità; ecc.) quelli relativi alle informazioni all'utenza circa gli orari del servizio e al trasporto del bagaglio a bordo.

### MICHELE MASCOLO



**Michele Mascolo**, avvocato di studio Malena & Associati nato Bari, 51 anni, avvocato cassazionista specializzato in diritto delle autonomie costituzionali si occupa di problematiche giuridiche del trasporto pubblico locale con riferimento agli aspetti civilistici dei contratti di servizio e dei rapporti tra aziende e regolatori e tra aziende ed utenza.

# Come ridurre il rischio stradale per le aziende di trasporto pubblico: lo standard ISO 39001

di Marco De Mitri > [m.demitri@niering.it](mailto:m.demitri@niering.it)



Il 13 gennaio 2014, a Reggio Emilia, un tragico incidente ha spezzato la vita di uno studente al momento della discesa dal suo autobus. Come accade in occasione di ogni incidente, una serie di coincidenze negative ha innescato una catena di eventi che ha portato a questo sfortunato esito.

Come possono essere evitati gli incidenti stradali che coinvolgono i gestori del trasporto pubblico? Le cause di un incidente possono essere molteplici, e non tutte sono sotto il diretto controllo degli operatori. Ci sono però numerosi fattori che possono influire sulla sicurezza durante il servizio, ed intervenendo su ognuno di essi è possibile ridurre al minimo il rischio stradale per chi gestisce il trasporto delle persone.

Esiste ora a questo scopo uno strumento specifico: lo standard internazionale ISO 39001:2012 "Road Traffic Safety Management System".

Questo standard è di notevole utilità per ogni organizzazione che interagisce con il traffico stradale, ed in particolar modo se opera nel trasporto di persone (o merci). Le aziende del TPL risultano quindi tra i maggiori beneficiari del suo utilizzo.

Lo standard non definisce vincoli specifici e indi-

cazioni di dettaglio, ma consente ad ogni organizzazione di impostare il proprio sistema di gestione di riduzione del rischio stradale in base alle proprie peculiarità, secondo un approccio ciclico del tipo "Plan-Do-Check-Act", (analogo a quello degli altri sistemi della serie ISO), secondo il quale il sistema evolve nel tempo migliorandosi in base ai risultati conseguiti.

La riduzione del rischio stradale, attuata con criterio e competenza attraverso un sistema di gestione aziendale appositamente progettato e non invece lasciata alla sola sensibilità e responsabilità dei singoli guidatore, consente ad ogni azienda di intervenire direttamente sui fattori di rischio (condizioni del veicolo, preparazione del guidatore, caratteristiche dello spostamento, ecc.), offrendo uno strumento fondamentale per la riduzione del numero degli incidenti che coinvolgono il proprio personale ed i propri mezzi. Meno incidenti (lievi o gravi) vuol dire meno assenze dal lavoro, meno risarcimenti e cause legali, meno costi assicurativi. Sapendo con precisione come e dove intervenire per ridurre il numero di incidenti, l'azienda può conseguire un immediato recupero dei propri costi annuali legati



ai sinistri stradali a fronte di un investimento iniziale relativamente modesto per l'implementazione del sistema. E, particolarmente in questa fase economica, la riduzione strutturale dei costi e l'aumento dell'efficienza aziendale sono questioni da non trascurare.

E tuttavia, non è il ritorno economico la questione più importante. La scelta di un sistema di gestione è di tipo organizzativo, e come tale discende da uno scopo percepito e perseguito da parte di una azienda che vuole affrontare in modo organico e responsabile un problema. Ed infatti, il bilancio tra costi e benefici è legato agli interventi individuati nel ciclo di miglioramento continuo implementato con il sistema, e non nell'adozione del sistema in quanto tale.

Il sistema è poi certificabile da un ente accreditato, analogamente agli altri sistemi di gestione aziendale implementati secondo le norme ISO (es. ISO 9001 per la qualità, ISO 14001 per l'ambiente, ecc., già adottati da numerose aziende del TPL). In base alle dimensioni della realtà aziendale si definiscono tempi e costi di certificazione.

Come si implementa un sistema ISO 39001? Prima di tutto il sistema deve essere studiato e progettato con l'ausilio di esperti qualificati e competenti sia nel campo dei sistemi di gestione che nella materia della sicurezza stradale. Si passa poi all'avvio del sistema, ed al termine di una prima fase di implementazione, si procede ad una verifica "interna" prima della richiesta di audit da parte di un ente accreditato. Questo, a seguito della verifica della conformità

del sistema alla norma di riferimento, rilascia infine la certificazione. Una realtà ben organizzata, lavorando di stretta intesa con gli esperti per la progettazione del sistema, può riuscire ad implementare il sistema ed arrivare alla certificazione, partendo da zero, in 6-8 mesi circa.

Naturalmente, se l'azienda si avvale già di sistemi di gestione aziendale come quelli relativi alla qualità (ISO 9001) o alla sicurezza sul lavoro (OHSAS 18001), il processo di progettazione del sistema ed integrazione dello stesso nelle procedure aziendali già in essere diventa particolarmente agevolato.

Nonostante la norma sia stata pubblicata relativamente da poco, in campo internazionale le realtà in possesso di certificazione ISO 39001 sono in rapido aumento. Anche in Italia l'interesse per questo standard è in forte crescita, e diverse organizzazioni che operano nel campo del trasporto di persone e merci ne stanno avviando l'implementazione, allo scopo - per nulla trascurabile - di conseguire importanti benefici di natura economica, gestionale ed organizzativa (oltre che, naturalmente, di natura sociale e di immagine).

### MARCO DE MITRI



**Marco De Mitri** ingegnere, esperto in sicurezza stradale e Lead Auditor ISO 39001 di NIER Ingegneria ([www.niering.it](http://www.niering.it)).

Si invitano le aziende interessate all'implementazione del sistema ISO 39001 (o comunque al tema della riduzione del rischio stradale) a contattarci per ogni confronto, esigenza o richiesta di approfondimento.

# Gli eventi dedicati alla mobilità sostenibile

a cura di Denis Grasso > [denis.grasso@unibocconi.it](mailto:denis.grasso@unibocconi.it)

## INNOVATION IN URBAN FREIGHT INTERNATIONAL WORKSHOP



Si svolgerà ad Oslo, dal 15 al 16 settembre 2014, la seconda edizione dell'Innovation in Urban Freight International Workshop. L'evento, organizzato dalla Norwegian University of Science and Technology (NTNU), la municipalità di Oslo e il Research Council of Norway, segue il successo della prima edizione tenutasi a Seattle nel 2012. Scopo della due giorni è quello di far dialogare ricercatori, policy-maker e aziende internazionali sulle sfide connesse all'innovazione nel campo del trasporto delle merci. A tal fine il workshop è stato ideato per facilitare lo scambio di informazioni tra i differenti soggetti e favorire la nascita di network e relazioni a livello internazionale, soprattutto tra il mondo della Ricerca e quello delle industrie del settore. Per consultare il programma del workshop e per iscriversi all'evento si rimanda al seguente link: <http://www.ntnu.edu/ifreight/ifreight>

## INNOTRANS 2014



Si svolgerà a Berlino, dal 23 al 26 settembre 2014, la decima edizione della fiera internazionale delle tecnologie legate ai trasporti dal titolo INNO Trans 2014. La fiera, a cui parteciperanno più di 220 aziende provenienti da tutto il mondo, si presenta come una piattaforma internazionale per mettere in contatto produttori e acquirenti di tecnologie legate al trasporto delle merci e delle persone. La fiera vedrà impegnati soprattutto operatori tecnologici legati al campo del trasporto ferroviario, a cui si affiancheranno anche operatori dei trasporti pubblici urbani e tutto il

mondo dei professionisti che ruota attorno al settore dei trasporti (geologi, ingegneri, ricercatori, consulenti, ecc.). Per maggiori informazioni sull'evento e per consultare la lista degli espositori e dei numerosi eventi previsti, si rimanda al seguente link:

<http://www.innotrans.de/en/AboutInnoTrans/>

## INTERNATIONAL WORKSHOP ON SUSTAINABLE ROAD FREIGHT



Si svolgerà a Cambridge, il 2 settembre 2014, l'International Workshop on Sustainable Road Freight. L'evento, organizzato dal Centre For Sustainable Road Freight, è rivolto ad Università e professionisti del mondo della logistica sostenibile. Obiettivi della giornata saranno la definizione mediante una serie di dibattiti di un'Agenda di ricerca europea e il miglioramento del networking di tutte le varie realtà industriali e di Ricerca che lavorano al tema della logistica sostenibile. I temi attorno ai quali ruoterà la discussione saranno il trasporto a lungo raggio, il trasporto di merci in aree urbane, rischi e resilienza del sistema di trasporto delle merci, Big data e modelli di trasporto connessi con il trasporto delle merci. Ciascuna sessione sarà seguita da una tavola rotonda per la discussione tra i partecipanti. Keynote della giornata saranno Alan McKinnon e David Cebon.

Per consultare il programma del workshop e per iscriversi all'evento si rimanda al seguente link:

<http://www.sustainableroadfreight.org.uk/events/international-workshop-on-sustainable-road-freight.html>

## DENIS GRASSO

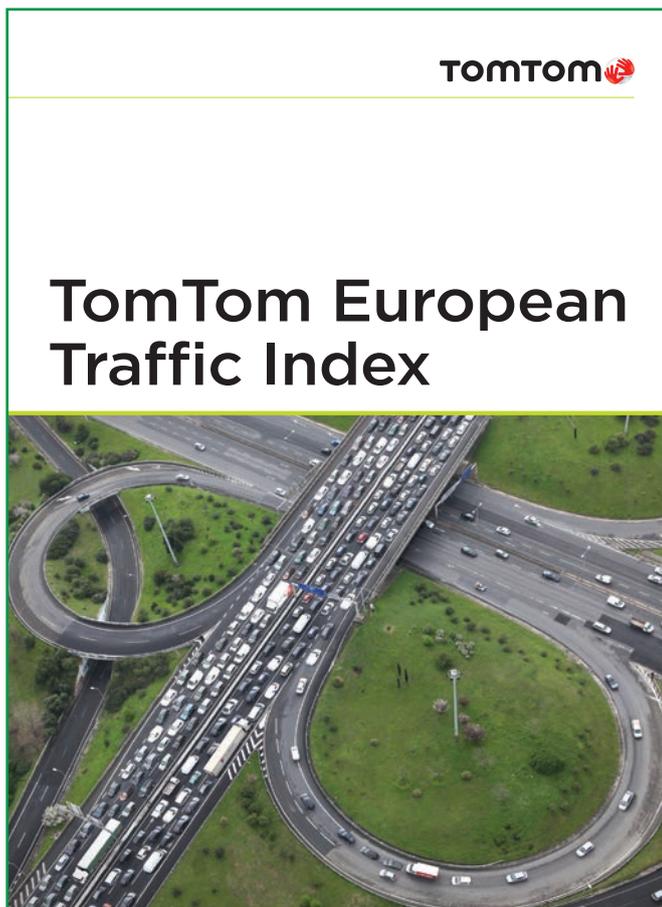


**Denis Grasso** si è laureato in Pianificazione e Politiche per l'Ambiente presso lo IUAV di Venezia ed è ricercatore dello IEFÉ-Università Bocconi. I suoi principali ambiti di ricerca sono la pianificazione urbanistica e territoriale e le politiche di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici. Si occupa inoltre di energie rinnovabili e politiche ambientali.

# Le ultime uscite editoriali sui temi della mobilità sostenibile

a cura di Denis Grasso > [denis.grasso@unibocconi.it](mailto:denis.grasso@unibocconi.it)

## TOMTOM TRAFFIX INDEX 2014



Palermo e Roma sono tra le 5 città più congestionate d'Europa dopo Mosca e Istanbul. Anche Napoli e Milano si trovano tra le prime venti. Questa è una delle conclusioni dei dati 2013 presentati nell'ormai consueto rapporto semestrale "TomTom Traffix Index 2014". Il rapporto della TomTom si basa sull'analisi dei dati reali raccolti dai GPS del colosso olandese installati a bordo delle auto. I livelli di congestione vengono misurati come percentuale di tempo in più che ci vuole, in media, a percorrere un percorso trafficato rispetto a quello impiegato in una situazione normale. I dati presentati rivelano indici medi di congestione superiori al 35% a Palermo e Roma e di poco inferiori a Napoli (28%) e Milano (27%). Tra le 60 città più congestionate d'Europa anche Genova e Torino con un indice di congestione del 20%. Per scaricare una copia completa del Rapporto TomTom si rimanda al seguente link:  
[http://www.tomtom.com/en\\_gb/trafficindex/](http://www.tomtom.com/en_gb/trafficindex/)

## XI RAPPORTO SULLA MOBILITÀ IN ITALIA

mercoledì  
28 maggio 2014

Presentazione

ROMA - Hotel Quirinale  
via Nazionale n. 7

### Poca luce in fondo al tunnel

Come ripartire dopo la crisi

«XI Rapporto sulla Mobilità in Italia»

### I contenuti della presentazione

- Primo tempo. I monitoraggi**
- Intermezzo. I confronti (in Europa)**
- Secondo tempo. Gli scenari**
- Finale. Spunto conclusivo e ringraziamenti**

«XI Rapporto sulla Mobilità» 28 maggio 2014 Hotel Quirinale - Via Nazionale 7

Con i primi segnali di ripresa economica tornano a salire i consumi di mobilità ma perde quote modali il mezzo pubblico. Questa è una delle principali conclusioni dell'«XI Rapporto sulla Mobilità in Italia» presentato da ISFORT, ASSTRA, ANAV e HERMES. Il rapporto, basato sui dati raccolti mediante 15.000 interviste telefoniche, coglie alcune tendenze in atto nel settore dei trasporti come la crescita della mobilità per il tempo libero, la perdita di passeggeri del trasporto pubblico (soprattutto nelle città), la lenta ritirata del trasporto collettivo sempre in città (tiene invece l'extra-urbano) e la riduzione del parco autovetture circolante. Il rapporto si conclude con una serie di proposte e suggerimenti per il futuro del settore. Per maggiori informazioni sul rapporto e per scaricarlo una versione completa, si rimanda al seguente link:  
<http://www.isfort.it/>



# Citytech

CON L'ADESIONE  
DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA  
E SUA MEDAGLIA DI RAPPRESENTANZA

- Ripensare il paradigma
- della mobilità per le città
- del terzo millennio



RAPPRESENTANZA IN ITALIA



Roma  
10-11 Giugno 2014  
Aranciera del Semenzaio in San Sisto



Milano  
26-27-28 Ottobre 2014  
Palazzo Reale e Castello Sforzesco



[www.citytech.eu](http://www.citytech.eu)

MEDIA PARTNER

**SmartCity**  
& mobility Lab



CITYTECH è un evento:



SEDE LEGALE VIA MONTE GRAPPA, 16 - 40121 BOLOGNA - TEL.: +39 051-2960894 - FAX: +39 051-220997  
SEDE OPERATIVA VIA E. DE AMICIS, 19 - 20123 MILANO - TEL. E FAX: +39 02-39811690 | [INFO@CITYTECH.EU](mailto:INFO@CITYTECH.EU)

SEGUICI SU:



SUPPORTA:



CON L'EUROPA PER CRESCERE INSIEME

# TAM-TAM

## SOLUZIONI SOSTENIBILI PER LA MOBILITÀ MILANESE

Il progetto TAM-TAM è un progetto di ricerca e sviluppo nel settore della mobilità sostenibile che mira a sviluppare servizi innovativi per ottimizzare le scelte di spostamento degli utenti del trasporto pubblico e privato in regione Lombardia. Grazie all'utilizzo di logiche di routing multi-modale, all'utilizzo di informazioni relative a tutti i mezzi di trasporto disponibili sul territorio e al ruolo rivestito dagli open data, TAM-TAM si configura come un progetto innovativo che annovera fra i suoi risultati la possibilità per l'utente di determinare la scelta più vantaggiosa per sé stesso utilizzando informazioni in tempo reale.

[WWW.PROGETTOTAMTAM.IT](http://WWW.PROGETTOTAMTAM.IT)



Università Commerciale  
Luigi Bocconi  
IEFE  
Istituto di Economia e Politica  
dell'Energia e dell'Ambiente

