

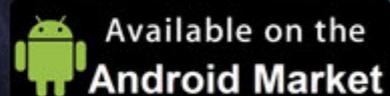
SmartCity & mobility Lab

Intervista a:
Catia Bastioli
Più Smart Cities grazie a ricerca e innovazione

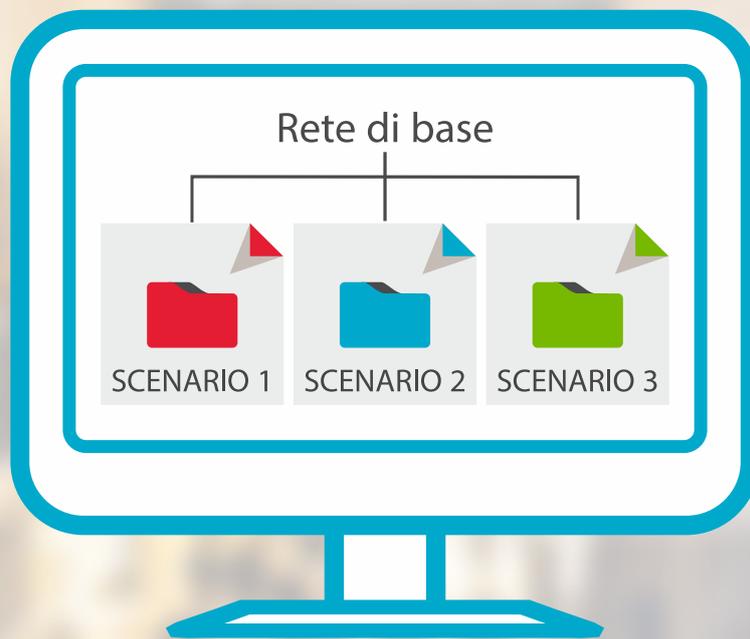
Expo 2015: le ragioni infrastrutturali di un successo

Smart Cities: l'importanza di coinvolgere i cittadini

Mobility manager, un ruolo che va ripensato

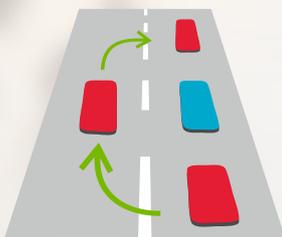


Microsimulazione del traffico: le novità della nuova release



Varianti di progetto più semplici:

Crea Scenario ▶ **Duplica** ▶ **Modifica** ▶ **Salva come nuovo scenario**



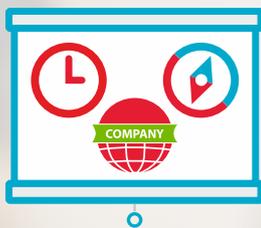
Sorpasso sulla corsia opposta



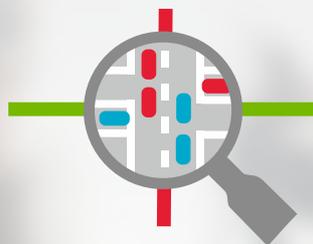
Attributi definiti dall'utente per oggetti di rete, veicoli & pedoni



Importazione di dati bim per la simulazione pedonale



Dettagli che fanno la differenza: orologio, bussola, logo.



Nuova simulazione ibrida e mesoscopica



Attributi visualizzati su barre di arco

Scopri tutte le promozioni sul sito www.tpsitalia.it

SmartCity & mobility Lab

Sommario

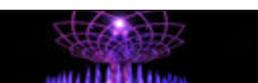


Editoriale

Ricerca e innovazione, binomio chiave per lo sviluppo delle Smart Cities

di Edoardo Croci

3



Trasporti Urbani

Expo 2015: le ragioni infrastrutturali di un successo

di Andrea Bruschi

4



Il personaggio

Intervista a Catia Bastioli

di Edoardo Croci

12



ICT

Il Mobility Manager ed il Piano Spostamenti Casa-Lavoro

di Marco De Mitri

15



Smart Cities

Intervista ad Antonio Lamanna

di Simone Pivotto

18



Eventi

Move.App Expo 2015: un successo che si ripete

di Riccardo Genova

21



Innovazione

“Pianificare i trasporti è ottimizzare la spesa”

di Alessia Bazzucca

27



Lavoro

Mercato del lavoro: il futuro è tutto “Green”

di Marina Verderajme

30



Pubblicazioni

Novità Editoriali

di Denis Grasso

31



Eventi

Gli eventi dedicati alla mobilità sostenibile

di Denis Grasso

32



Eventi

Gli appuntamenti con la Mobilità

a cura della redazione

33



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

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

www.mobilitylab.it



L'innovazione del trasporto pubblico e nella mobilità sostenibile
mobilitylab

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 Liguria

Prof. Enrico MUSSO
Università di Genova

Prof. Fabio ROSATI
Direttore Centro Studi Mobilità, Roma

Prof. Gian Battista SCARFONE,
Presidente ASSTRA Lombardia

Prof. Carlo SCARPA,
Presidente Brescia Mobilità

Prof. Lanfranco SENN
Direttore CERTET, Università Bocconi, Milano

Prof. Andrea ZATTI
Università di Pavia

Hanno collaborato a questo numero:

Alessia BAZZUCCA

Andrea BRUSCHI

Marco DE MITRI

Riccardo GENOVA

Denis GRASSO

Simone PIVOTTO

Marina VERDERAJME

Direttore Responsabile

Edoardo CROCI - direttore@mobilitylab.it

Redazione e Coordinamento

Tel. 02.58430691 - Fax 02.58430690

Simone PIVOTTO - redazione@mobilitylab.it

Pubblicità

Tel. 02.86464080 - Fax 02.72022583 - pubblicita@mobilitylab.it

Amministrazione

Tel. 02.86464080 - Fax 02.72022583 - 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

Tipografia: Bonazzi grafica s.r.l. - Sondrio (SO)

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

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

Ricerca e innovazione, binomio chiave per lo sviluppo delle Smart Cities



di Edoardo Croci > direttore@mobilitylab.it

Il numero dieci di Smart City & Mobility Lab ospita in copertina un personaggio chiave nel settore dell'innovazione: Catia Bastioli, Amministratore Delegato di Novamont e Inventore Europeo 2007 per le bioplastiche.

Bastioli pone l'accento sull'importanza del binomio ricerca – innovazione sottolineando come le città rappresentino un laboratorio fondamentale per dare impulso a un nuovo modello di sviluppo sostenibile. La Smart City devono ambire sempre di più, sottolinea la Presidente di Terna, ad essere uno straordinario cantiere di innovazione, mettendo in moto idee e progetti multisettoriali per restituire qualità, sicurezza e benessere.

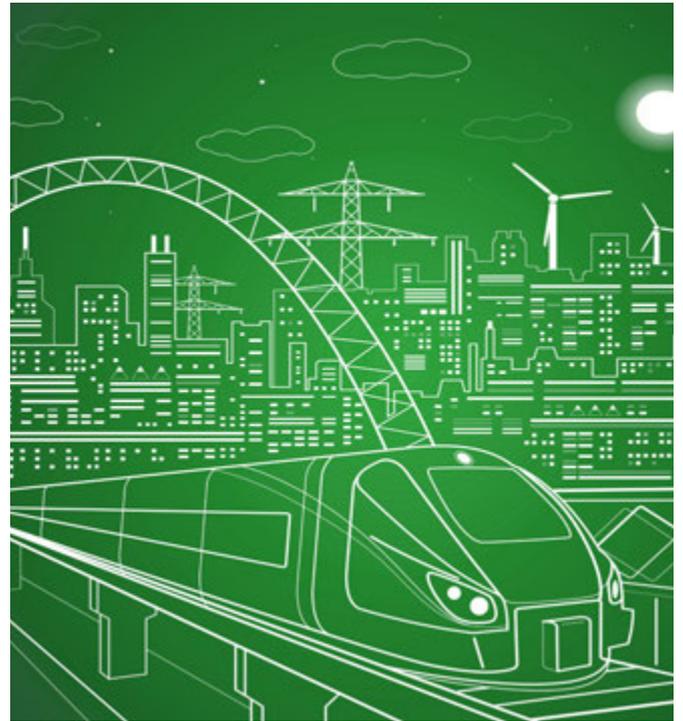
Andrea Bruschi approfondisce per noi, esaminandone le ragioni infrastrutturali di successo, un evento che ha monopolizzato l'agenda dei media nell'ultimo semestre: Expo 2015.

Marco De Mitri ci parla della figura del mobility manager sottolineando le grandi potenzialità insite nel ruolo ma anche la necessità, ormai non rinviabile, di ridefinirne le funzioni e gli ambiti di intervento, così da ampliarne lo spazio di manovra in modo adeguato ed intelligente.

Antonio Lamanna ci aiuta a tracciare un quadro sul fenomeno Smart Cities in Italia. Per portare i cittadini a conoscenza dell'importanza strategica della "città intelligente" è necessario informarli su benefici e prospettive concrete.

Riccardo Genova presenta un interessante approfondimento sull'ultima edizione di Move App Expo che ha visto il coinvolgimento di circa 100 relatori di fama internazionale.

Alessia Bazzuca ci informa sul convegno "Pianificare i trasporti è ottimizzare la spesa" che si è proposto di pensare a un nuovo approccio per il trasporto di persone, merci e informazioni.



Ritorna inoltre il consueto spazio riservato al mondo del lavoro, curato da Marina Verderajme che questo bimestre si occupa dell'ultima edizione del rapporto GreenItaly.

Da ricordare, infine, la rubrica riguardante le novità in campo editoriale ad opera 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 IEFE, il centro di ricerca di economia e politica dell'energia e dell'ambiente dell'Università 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.

EXPO2015: LE RAGIONI INFRASTRUTTURALI DI UN SUCCESSO

Un'esposizione universale molto ben riuscita

di Andrea Bruschi > a.bruschi@mmspa.eu

EXPO2015 È STATA UN TRIONFO

Non si è ancora concluso, ma i numeri già lo confermano, mentre i media riportano ogni giorno di folle oceaniche che assediano il sito a due settimane dalla chiusura.

Problemi, ritardi, dubbi, polemiche e disfattismi iniziali sono stati letteralmente spazzati via dall'evidenza dei fatti:

- Ben 145 Paesi partecipanti (una delle Esposizioni Universali più partecipate della storia, superando Shanghai2010) più vari enti e organizzazioni nazionali e internazionali dalle Nazioni Unite e l'Unione Europea alle Regioni e alle Città Italiane;
- Percentuale di completamento all'apertura superiore al 95%, tra le più alte mai registrate dal BIE;
- Altissima affluenza, con il traguardo di 20 milioni¹ di biglietti venduti al 15.10.2015, con due affollatissime settimane ancora prima della chiusura e almeno 21 milioni di visitatori assicurati entro questa, il 31.10.2015;
- Ottima organizzazione, che ha retto bene anche nelle giornate più affollate con oltre 250.000 visitatori;
- Nessun grave disservizio o incidente di rilievo;
- Bilanci in attivo e un indotto che Assolombarda stima in un valore aggiunto compreso tra i due e i tre miliardi di Euro, 100.000 posti di lavoro, nuovi contratti per almeno 300 aziende, forte e generalizzato incremento dell'export alimentare italiano, specialmente verso le due più grandi economie del mondo, USA e Cina;
- Alto gradimento da parte del pubblico italiano e internazionale;
- Alto gradimento da parte dei media italiani ed esteri, con notevole ritorno di immagine di Milano e dell'Italia nel mondo; il "New York Times" ha dichiarato Milano *1st Place to be in 2015*.

Le ragioni di tale successo sono ovviamente molteplici e presuppongono il grande impegno di una pluralità di soggetti impegnati nella riuscita dell'evento, oltreché nella natura intrinseca dell'Esposizione Universale e nel suo tema forte *Feeding the Planet, energy for life*, Nutrire il Pianeta, energia per la vita, più che mai importante in un mondo sempre più sovrappopolato.

Ci soffermiamo in questa sede sui temi inerenti la mobilità e i trasporti, che sono stati senza dubbio determinanti ai fini della buona riuscita dell'esposizione universale.

1 A Esposizione conclusa i visitatori sono stati 22,2 milioni secondo EXPO2015spa



Albero della Vita. Fonte MM



Rendering aereo EXPO2015, fonte MM

Quali sono dunque le ragioni infrastrutturali, trasportistiche e di mobilità alla radice del successo di EXPO2015?

LA FELICE SCELTA DEL SITO

La migliore pianificazione trasportistica e della mobilità può ben poco in presenza di una cattiva pianificazione territoriale e urbanistica.

Purtroppo in Italia lo vediamo bene. L'enorme consumo di suolo, l'*urban sprawl*, la polverizzazione dell'edificato negli hinterland e nelle campagne, la dispersione delle residenze e delle attività a bassa densità su di un territorio vasto e spesso estremamente sensibile dal punto di vista ambientale, la spropositata suburbanizzazione e l'urbanizzazione a macchia diffusa delle campagne, lo scollamento tra nuovo edificato e infrastrutture di trasporto pubblico, la compresenza di immobili residenziali e produttivi sfitti e di analoghe nuove concessioni edilizie richieste caratterizzano il dissesto territoriale e urbanistico del Paese, determinandone uno dei problemi più gravi e penalizzanti sotto il profilo dell'efficienza e dell'ambiente. Parimenti, la storia urbanistica recente annovera molte grandi opere, tra infrastrutture e riqualificazioni urbanistiche di grandi dimensioni, che hanno finito per configurarsi come "cattedrali nel deserto" spesso sotto o male utilizzate, con evidenti sprechi di fondi pubblici dei quali le cronache abbondano.

E' motivo di orgoglio che la scelta del sito EXPO2015 abbia seguito una logica diametralmente opposta.

Contiguo all'area della Fiera Campionaria, adiacente all'asse ferroviario Milano - Rho, tratta comune delle direttrici fondamentali italiane ed europee per Torino-Fréjus e Domodossola-Sempione, già servito dalla metropolitana e racchiuso nel triangolo autostradale composto da A4 Torino-Milano-Trieste, A8/9 Milano-Laghi e

A50 Tangenziale Ovest, il sito EXPO2015 è tra le aree a più alta accessibilità d'Italia ed Europa.

Strategicamente collocato a nordovest di Milano Città, in posizione di cerniera tra il "core" metropolitano ed il settore più vasto ed esteso del suo hinterland, tra il centro città e l'aeroporto intercontinentale MXP e dotato di accessibilità diretta all'alta velocità ferroviaria come alla rete metropolitana, EXPO2015 è con ogni evidenza nella migliore posizione immaginabile, date le caratteristiche del sito progettato da MMspa: oltre 1.100.000 m² di superficie complessiva e più di 1,5 km di sviluppo lungo l'asse principale noto come "Decumano".

Molte grandi fiere ed esposizioni mondiali per le precise caratteristiche dimensionali vengono realizzate ove si trovino spazi liberi sufficientemente ampi, compensando poi all'eventuale scostamento dagli assi infrastrutturali primari con la realizzazione di sistemi "ad hoc" per raggiungere il sito, spesso di alto profilo tecnologico e architettonicamente accattivanti, ma *de facto* determinanti una rottura di carico e un'indubbia spesa aggiuntiva. Ad EXPO2015 la storia è stata diversa: il principale accesso al sito, la porta occidentale Triulza-Firenza, è collocata direttamente sul forte e consolidato nodo infrastrutturale della stazione di Rho Fiera, che già con successo serve Fiera Milano, la più grande d'Europa, e che per l'occasione è stata ribattezzata **Rho Fiera EXPO**. Di conseguenza, accessibilità diretta via alta velocità, lunga percorrenza nazionale ed internazionale, treni regionali e suburbani, metropolitana.

Non esiste, in tutta l'area di Milano né in Italia, un sito che avrebbe garantito pari accessibilità di massa diretta per un'esposizione di tali dimensioni: una volta tanto, e felicemente in concomitanza di un evento mondiale che per rilievo supera le Olimpiadi, la scelta urbanistica non è stata solo felice, ma la migliore possibile.



Vista EXPO. Fonte MM

LA BUONA DISPONIBILITÀ DI RETE TPL

Milano ha negli ultimi anni investito moltissimo nell'estensione della rete metropolitana ed i risultati si vedono anche a prescindere da EXPO. Lentamente, malgrado il fortissimo ostacolo rappresentato dalla cultura della mobilità prettamente "automobilistica" e piuttosto involuta che caratterizza il Paese, il volto della città sta cambiando, assomigliando sempre di più a quello di una moderna metropoli europea: un netto primato del TPL nei trasporti urbani con uno share del 57% mentre l'auto è scesa al 30%, un numero di auto ogni 1.000 abitanti che è calato da 625 a 518 negli ultimi 10 anni (-17,12%, quasi 1/5) e, fatto del tutto nuovo in Italia, il crollo dei giovani che prendono la patente, un tempo *must* irrinunciabile, oggi ridotto del 40-50% stando alle stime ACI.

Anche in questo caso ci si trova di fronte ad un fenomeno epocale complesso, tuttavia è indiscutibile il contributo della rete metropolitana milanese, che all'apertura di EXPO2015 il 1 maggio poteva contare su 4 linee, 101 km e 113 stazioni², il che la confermava di gran lunga la prima sulle sette d'Italia, l'ottava d'Europa³ su oltre 40 reti e tra le prime 30 delle quasi 200 reti mondiali.

Le linee ferroviarie suburbane S, incentrate sul passante ferroviario, che progettato da MM e aperto per fasi dal 1997 al 2008 resta la più grande opera di trasporto pubblico metropolitano mai realizzata in Italia, sono finalmente entrate in una fase di più massiccio utilizzo e maggiore riconoscibilità da parte dell'utenza. Proprio grazie all'EXPO, che ha consentito ai milanesi meno pra-

tici di TPL di "scoprire" questa formidabile infrastruttura che viaggia sotto le loro case con 18,2 km di linea (10 in galleria) e 12 stazioni, che nei giorni più affollati dell'esposizione ha trasportato oltre 83.000 passeggeri – quanto l'intera popolazione di Como - a Rho Fiera EXPO.

Anche la rete tranviaria, nonostante noti problemi di ridotta velocità commerciale, è pur sempre una delle più estese al mondo con 17 linee, 230 km, una veneranda età di quasi 140 anni ed una flotta impiegata ogni giorno di oltre 300 tram, di nuovo tra le più grandi del mondo. La rete bus e filobus, anch'essa fitta e capillare, vanta un parco veicoli decisamente moderno, performante ed *ecofriendly*.

Non tutto è perfetto: è sicuramente mancato un collegamento diretto MXP-EXPO2015 malgrado l'ottima collocazione del sito tra Milano Città e il suo aeroporto intercontinentale, a causa dei ritardi nella realizzazione del "Raccordo Y", a loro volta dovuti a quelli del quadruplicamento/triplicamento ferroviario FS Rho – Parabiago - Busto Arsizio - Gallarate; altri ritardi hanno impedito di disporre di almeno una tratta funzionale della costruenda linea M4 per collegare anche il City Airport di Linate e l'accessibilità tranviaria della porta est Roseo alle linee 12 e 19 avrebbe potuto essere migliorata prolungando di appena 400 m e una sola fermata l'omonimo ramo tranviario.

Ma resta il fatto che si è in presenza di un'offerta TPL forte e completa, tra l'altro a tariffe estremamente (e oggettivamente troppo) contenute.

2. Portello, Gerusalemme, Cenisio e Tre Torri sulla tratta M5 Garibaldi – S.Siro aperta il 29.04.2015 sono state attivate in seguito durante EXPO2015.

3. UE più Svizzera e Norvegia, Russia esclusa. In ogni caso, a parte Mosca, S. Pietroburgo supera di pochissimo Milano come km rete ma ne è abbondantemente superata per numero stazioni.

LA CORAGGIOSA POLITICA DI RIPARTO MODALE

“Cura del ferro” è una strategia più volte invocata ma raramente applicata in Italia.

Investire più nel ferro e meno nella gomma, trasferire passeggeri e merci dalle strade sulle ferrovie, incentivare il Tpl e disincentivare l'auto sono lodevoli intenzioni più volte annunciate, specie in campagna elettorale, ma poi raramente applicate nell'ordinaria amministrazione. Così, alla fine, la “Cura del Ferro” si traduce in un elenco di opere funzionali al TPL più lungo, ma che deve fare i conti con quello, altrettanto lungo, di opere stradali. Manca così la scelta di campo, la presa di posizione, il **riparto modale** e continua a prevalere la logica dei finanziamenti a pioggia, che per cultura nazionale finiscono fatalmente per privilegiare la gomma al ferro⁴.

Ne sono un esempio diversi piani territoriali di scala vasta ed elenchi CIPE che continuano a riproporre, e talvolta a finanziare, improbabili se non deliranti tratte autostradali in un Paese che vanta già una buona, ottima densità autostradale mentre, ad esempio, il trasporto ferroviario regionale arranca. Basti considerare, in Lombardia, le condizioni critiche – per scarsità di frequenza, saturazione di posti, bassa velocità commerciale, ritardi, disagi ed obsolescenza del materiale rotabile - di diverse linee regionali e la nuova quanto deserta autostrada Bre. Be.Mi. E, ancora, i quadruplicamenti mancanti e i rotabili inadeguati mentre ancora si parla di improbabili autostrade nella Bassa Padana Lombarda.

Nel caso di EXPO2015 la Cura del Ferro è stata invece tanto *programmata* quanto *applicata*.

L'intera organizzazione dell'evento è stata pianificata col principio cardine che il TPL, segnatamente su ferro, doveva essere il modo di trasporto principale, principalissimo, per accedere al sito. All'auto privata, un ruolo assolutamente di nicchia.

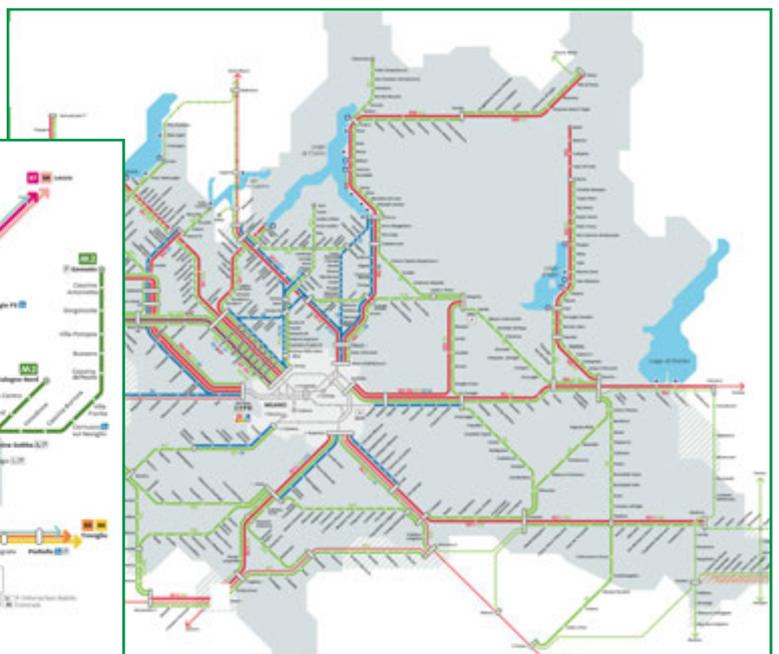
In sede di pianificazione, con la regia del Comune di Milano, l'organizzazione di EXPO2015spa e il contributo di MM, ATM, Trenitalia e Trenord si è concepita un'accessibilità con obiettivi di riparto modale chiari: 32% su ferrovia, 25% in metropolitana, 20% in auto, 19% in autobus (compresi tram e bus turistici), 4% taxi ed altre modalità. 57%, la netta maggioranza assoluta, solo con treno e metropolitana. Circa $\frac{2}{3}$ su Tpl, il doppio del trasporto privato più altre modalità messi assieme. Appena $\frac{1}{5}$ in auto, il modo di trasporto ancora preponderante in Italia. Una EXPO decisamente sostenibile.

Cui si è arrivati tramite scelte coraggiose, tali da massimizzare l'accessibilità diretta dal nodo trasportistico di Rho Fiera Milano, in adiacenza del quale è stato appositamente progettato l'accesso principale, e con le politiche di pianificazione dei parcheggi, più lontani del Tpl e spesso remoti, al punto da rendere necessaria la programmazione di servizi bus navetta. Al contempo, interventi di potenziamento dei servizi TPL a tutti i livelli.

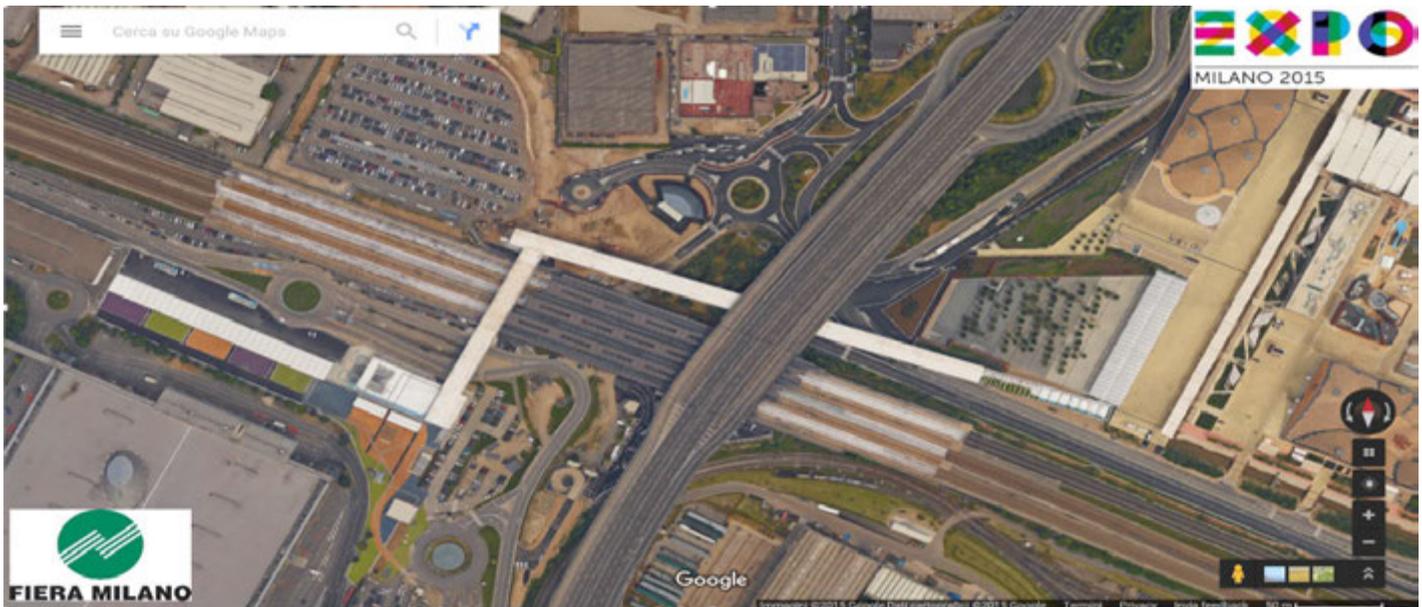
A meno di due settimane dalla chiusura in programma il 31.10.2015, con più del 90% del periodo espositivo alle spalle, gli obiettivi di riparto modale virtuoso possono dirsi centrati.

⁴ In effetti l'attuale proposta di PRMT presentata a Luglio 2015, anche se contiene sempre un numero notevole e probabilmente eccessivo di interventi autostradali e superstradali, pare contenere anche l'intento di rendere prioritarie le opere ferroviarie.

Rete ferroviaria Regionale.
Fonte EXPO2015spa



Rete Metropolitana e Linee S. Fonte EXPO2015spa



Stazione Rho Fiera EXPO, vista aerea, fonte Google.

LA FERROVIA

Come ricordato, la modalità principale di accesso ad EXPO2015 è quella ferroviaria, e l'adiacenza della porta principale del sito alla stazione Rho Fiera EXPO il vero punto di forza dell'intervento, come già accadde per il nuovo polo di Fiera Milano a Rho – Pero.

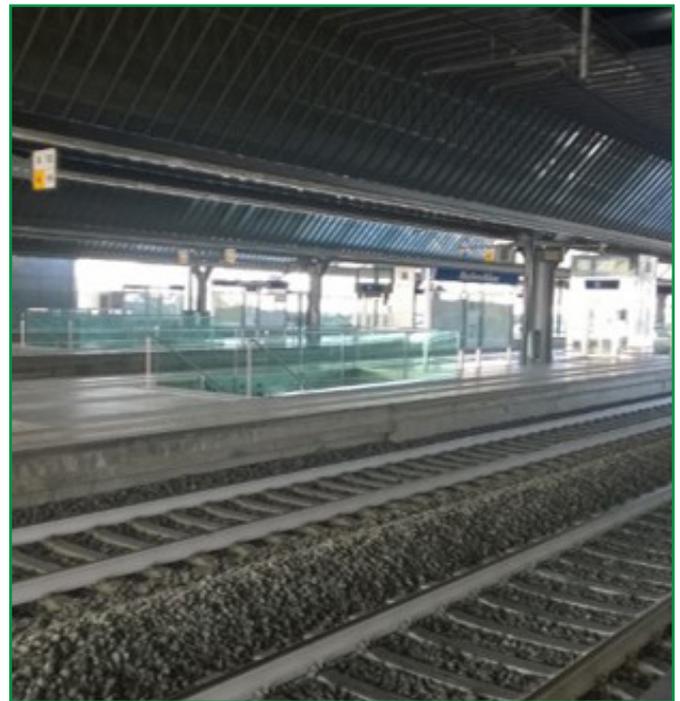
La stazione ferroviaria Rho Fiera EXPO, progettata da MM, è stata aperta il 21 aprile 2009. E' costituita da 6 binari passanti in rilevato, serviti da 4 banchine lunghe 450 metri. Al piano terreno, un vasto atrio di oltre 9.000 m² da cui si accede alla Fiera (e alla metropolitana) a sud e ad EXPO2015 a nord. Le tre coppie di binari servono altrettante linee ferroviarie: Sempione (binari 1 e 2), Torino storica (binari 3 e 4) e Torino A.V. (binari 5 e 6). I binari dispari sono in uscita da Milano, quelli pari in entrata.

La stazione è servita praticamente da tutti i tipi di treni: Alta Velocità (sia Frecciarossa che Italo), lunga percorrenza (Frecciabianca, IC, EXP), internazionali (EC, EN), Regionali (R e RV) e linee suburbane S. Unica assenza di peso i collegamenti aeroportuali MXPexp. In funzione di EXPO2015 sono stati potenziati i collegamenti: nuovi treni AV, fermata di tutti i regionali e quasi tutti i treni a lunga percorrenza, nuove linee suburbane S.

Grazie ai collegamenti AV, il sito di EXPO2015 è raggiungibile direttamente in 38' da Torino (Porta Susa, 48' per P.ta Nuova), in circa 3h¼ da Roma (3h12' Tiburtina, 3h18' Termini), 2h12' da Firenze e 1h34' da Bologna.

I treni Frecciabianca da Torino per il Nordest passano da Milano e collegano direttamente il sito a Venezia in 2h58', Padova in 2h 30', Verona in 1h45' e Brescia in 1h09'.

Le Ferrovie Svizzere assicurano diversi collegamenti diretti giornalieri con Ginevra in 3h43' e in 2h51' con la Capitale elvetica Berna. Durante il periodo dell'esposizione universale la stazione è servita anche dai treni TGV che collegano direttamente la Savoia (Chambery) in 3h56', Lione in 5h08' e persino Parigi in 7h11' (e alme-



Rho Fiera EXPO, banchine. Fonte MM

no 1h potrebbe essere risparmiata se i TGV viaggiassero sulla tratta AV da Torino a Milano).

I treni regionali estendono il collegamento ferroviario diretto all'intero Nordovest Italiano: Torino, Novara, Vercelli, Domodossola, Arona, Stresa, Varese, Laveno.

Rho Fiera EXPO è servita da 4 linee suburbane: S5, S6, S11 e S14. Alle linee S5 e S6 da Treviglio per Varese e Novara via passante sono infatti state affiancate in funzione di EXPO la S11 Chiasso – Rho via Garibaldi e Rogoredo – Rho via passante. Conseguentemente, il sito è servito con una frequenza di 7'30" da Garibaldi e 10' da tutte le stazioni del passante, mentre in quest'ultimo la frequenza della tratta centrale Lancetti – Vittoria è salita a 5'.

Le linee suburbane garantiscono una capacità potenziale di circa 26.000 pphpd in arrivo a Rho Fiera EXPO.



Stazione Rho Fiera EXPO, atrio, fonte MM

LA METROPOLITANA

Il prolungamento della linea metropolitana M1 Molino Dorino – Rho Fiera, progettato da MM, è stato inaugurato in tempo record (appena 2 anni e mezzo di lavori) il 14 settembre del 2009, in concomitanza dell'apertura del nuovo polo fieristico.

La linea M1 aveva in origine una frequenza di punta di 3' nella tratta Sesto FS – Pagano e, conseguentemente, di 6' nei due rami Fiera e Bisceglie. Ne derivava una capacità di sistema di circa 25.000 pphpd sulla tratta centrale e di 12.500 pphpd sui due rami ovest.

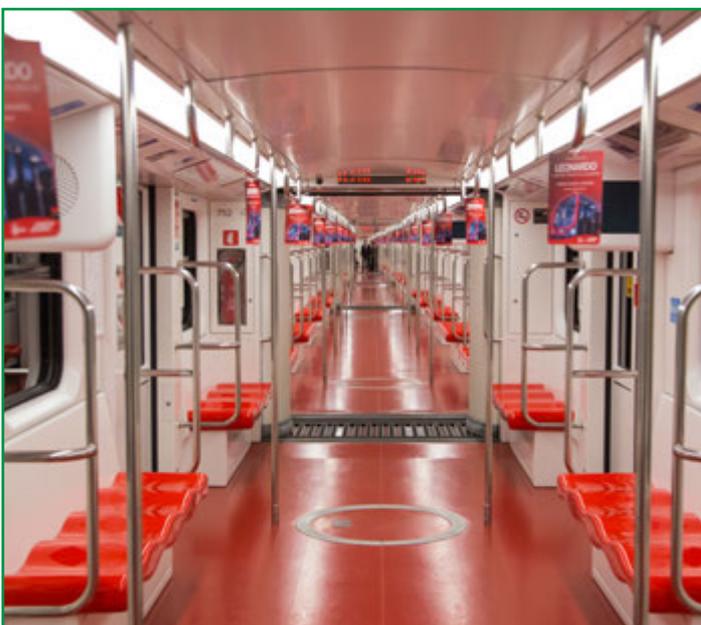
Anche in previsione dell'Esposizione Universale è stato implementato da ATM un nuovo sistema di segnalamento sulla linea M1 con lo scopo di incrementarne frequenza massima e regolarità di esercizio. La frequenza è così passata a 120" (2') il che corrisponde, sui due rami ovest compreso quello Fiera EXPO, a 240" (4').

Può sembrare poco, e lo è dal punto di vista della percezione dell'utenza, ma in termini di capacità di sistema significa un incremento del 50% su tutta la linea M1, significativo di circa 6.250 pphpd aggiuntivi sul ramo Fiera EXPO, che oggi offre al sito espositivo una capacità

potenziale di base pari a circa 18.750 pphpd. Incrementando leggermente, in specifici orari di afflusso/deflusso per/da EXPO, il numero di treni destinato al Ramo Fiera senza troppo penalizzare il ramo Bisceglie si raggiunge sul primo la frequenza di punta di 180" (3') significativa di una potenzialità di sistema pari a 25.000 pphpd e dunque sia in arrivo al sito che in partenza da esso.

Quale unica linea metropolitana a servire direttamente EXPO2015, la linea M1 è stata più di ogni altra interessata da un massiccio rinnovo del parco rotabili, con l'immissione in servizio dei nuovi treni a 6 casse intercomunicanti del tipo *Meneghino*, 105,5 m e portata di 1.256 passeggeri, e *Leonardo*, 106,9 m e portata di 1.232 passeggeri.

Sono inoltre state apportate da ATM, sempre in funzione EXPO, altre importanti modifiche dell'orario di esercizio, che ha esteso la durata della punta dalle 7.00 alle 20.00 ininterrottamente, determinando un notevole incremento della produzione di esercizio. L'ultima partenza dal capolinea Rho Fiera EXPO è alle 0.10 dal lunedì al venerdì, e alla 1.10 il sabato e la domenica, con le ultime 4 corse che in questo caso terminano a San Babila.



Treno metropolitano Leonardo, interno, fonte ATM



Treno metropolitano Leonardo, esterno, fonte ATM

LA GESTIONE DELL'ACCESSIBILITÀ E DELLA MOBILITÀ

Le infrastrutture descritte rendono il sito EXPO2015 una delle aree a più alta accessibilità d'Italia.

Le sole linee ferroviarie suburbane S ed il ramo Fiera della linea metropolitana M1 garantiscono all'Esposizione Universale un'accessibilità potenziale di circa 51.000 passeggeri all'ora lungo gran parte dell'orario di apertura. Aggiungendo le linee tranviarie 12 e 19, operate da ATM con frequenza massima di 5' e rotabili a tre casse serie 4800 da 280 pax di portata sulla prima e a cassa singola serie 1500 (la storica vettura "Carrelli" o "Tipo 1928") da 130 facenti capolinea a Roserio presso l'omonima Porta Est aggiungono altri 4.920 pax/h, portando a 56.000 pax/h il totale di persone che può arrivare ad EXPO ogni ora nelle fasce orarie di punta, che coincidono più o meno coi picchi di afflusso/deflusso dell'Esposizione, che apre alle 9 e chiude alle 23 Lun-Ven e a mezzanotte Sab-Dom, coi padiglioni che però chiudono alle 8 di sera lasciando il sito ai soli locali ed eventi.

56.000 persone all'ora. L'intera popolazione di una città come Cuneo o di un comune come Legnano trasferita in massa ad EXPO col solo trasporto urbano e metropolitano su ferro in una sola ora.

Inoltre, in base agli orari Trenord, 380 treni al giorno arrivano/partono a/dal Rho Fiera EXPO. I collegamenti veloci rendono gran parte delle grandi città italiane e due grandi città svizzere raggiungibili direttamente dal sito entro 4h di tempo.

Tutto questo è stato possibile sfruttando a fondo una dotazione infrastrutturale sostanzialmente già esistente, potenziandone ed ottimizzandone l'esercizio.

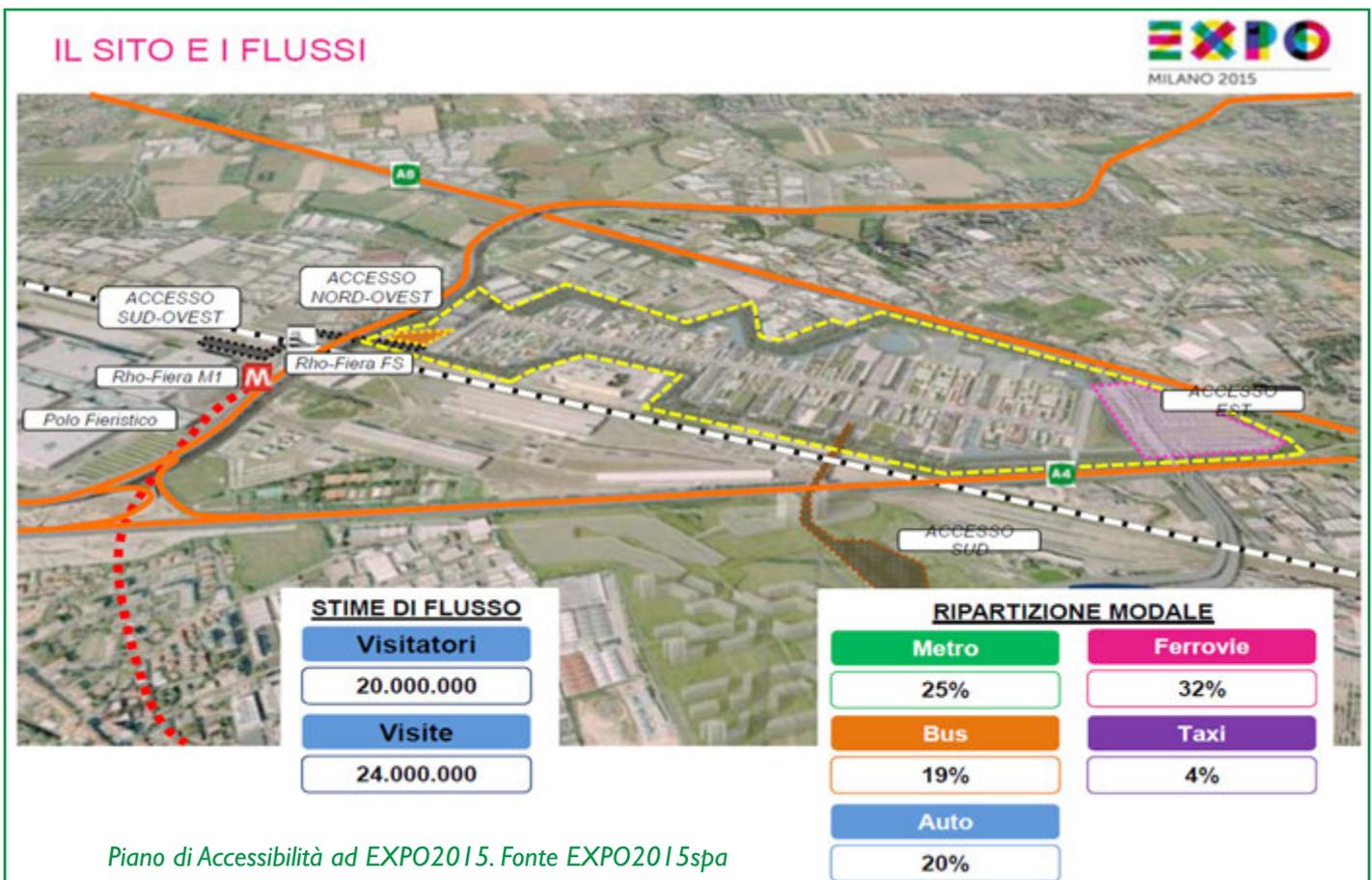
Sono però stati operati importanti interventi in materia di accessibilità e mobilità:

Adeguamento della stazione di Rho Fiera Milano, intervento progettato da MM e completato il 14.04.2015 in tempo per l'Esposizione Universale, e costituito dal nuovo collegamento diretto tra banchine e mezzanino, il nuovo corridoio di accesso alla Fiera è nuove uscite e discenderie;

Integrazione segnaletica e informativa tra ATM e Trenord, che ha finalmente unificato, dal punto di vista dell'informazione all'utenza, la rete ATM metropolitana e di superficie e la rete delle linee S operata da Trenord, offrendo ai passeggeri un unico canale informativo come in uso nelle più avanzate metropoli UE.

Questi interventi sono risultati determinanti nel reggere il formidabile afflusso al sito, che ha più volte superato i 250.000 visitatori al giorno culminando nella giornata record (per ora, a 10 giorni e due fine settimana dalla chiusura) di sabato 10 ottobre 2015 con addirittura 272.785 visitatori. Come se l'intera popolazione di una grande città italiana quale Venezia o Verona visitasse in massa EXPO2015 in un giorno solo, e ripettesse l'operazione quasi ogni settimana.

Sono altresì valsi a dirottare la grande maggioranza (3/4) sul TPL, implicando decine di migliaia di auto lasciate ferme, il che, per un'Esposizione Universale strettamente legata al tema della sostenibilità, è fatto di rilievo.





Lake Arena. Fonte MM

UN ASSET FORMIDABILE PER IL FUTURO

Sabato 31 ottobre 2015 sera EXPO2015 chiude, passando alla storia come una delle Esposizioni Universali più riuscite. Ci si augura che anche il post-EXPO, ovvero il destino dell'area espositiva, già al centro dell'attenzione di Governo ed Amministrazioni locali, degli operatori e dei media, sappia sfruttare altrettanto bene la formidabile valenza strategica dell'area.

Le domande sul tavolo sono già molte: quale funzione scegliere, chi coinvolgere, cosa mantenere, cosa smontare. Numerose però anche le prime proposte: Polo Tecnologico, Università, Parco delle Nazioni, Fiera Agroalimentare.

Molte saranno le variabili in gioco, ma da una questione non si può prescindere: un'area che vanta una simile accessibilità, dove circa 60.000 persone possono giungere ogni ora col solo TPL e altre possono raggiungerla in poche ore di treno da gran parte del Paese, deve mettere a frutto tale potenzialità ospitando funzioni tali da generare una grande domanda di trasporto, che altrimenti sarebbe inefficiente ed impattante disperdere nel territorio.

Va anche ricordato che, in una prospettiva futura, anche l'unica, vera opera mancante a EXPO2015, il "Raccordo Y" FNM – FS a Busto Arsizio, in grado di instradare i

treni da Malpensa verso Milano Città (Milano Centrale e Milano P.ta Garibaldi su di un tracciato molto più rapido e diretto dell'attuale) lungo la linea ferroviaria del Sempione via Rho Fiera EXPO, recupera notevole potenziale strategico.

L'auspicio è dunque che, quale che sia la scelta dell'area, venga fatta su razionali criteri trasportistici ed urbanistici, così come è stato fatto quando la medesima è stata destinata a sito di EXPO2015.

ANDREA BRUSCHI



Andrea Bruschi si è laureato a pieni voti al Politecnico di Milano nel 2001 in architettura, con indirizzo pianificazione urbanistica e territoriale. Ha lavorato per il Dipartimento di Pianificazione e Scienze del Territorio del Politecnico di Milano nell'ambito della ricerca e della didattica in materia di trasporti e mobilità sino al 2003. Dal 2003 lavora per

Metropolitana Milanese spa come pianificatore di infrastrutture di trasporto e mobilità e si occupa della redazione di studi di fattibilità di infrastrutture e linee di trasporto, di consulenze nella pianificazione della mobilità e di divulgazione e marketing infrastrutturale a Milano e all'estero.

Ha pubblicato diversi articoli inerenti trasporti e mobilità, è intervenuto a numerosi convegni in materia ed ha presieduto lo stand MM a UITP 2015 Milano.

INTERVISTA A CATIA BASTIOLI

La sfida fondamentale per le Smart Cities sarà il dotarsi di una chiara regia pubblica degli interventi e di una visione chiara e condivisa della qualità della vita

di Edoardo Croci > edoardo.croci@mobilitylab.it



In questo numero intervistiamo Catia Bastioli, Amministratore Delegato di Novamont e Presidente di Terna. Bastioli ci aiuta a tracciare un quadro complessivo dell'innovazione nel nostro paese con particolare riferimento alle Smart Cities.

Novamont è uno dei principali attori della bioeconomia in Italia e in Europa. Come si è sviluppato nel corso del tempo il percorso di ricerca e innovazione?

Novamont può essere considerata un pioniere nell'ambito della bioeconomia: nasce infatti nel 1989 come centro di ricerca strategico Montedison, con lo scopo di creare un ponte tra il mondo delle materie prime agricole di Ferruzzi e le tecnologie chimiche di Montecatini. Dopo la crisi Montedison nel 1996, poco più che un centro di ricerca, esce dal gruppo per iniziativa dei suoi ricercatori, per diventare una società di innovazione indipendente e dare un concreto sviluppo industriale al progetto di integrazione di chimica, ambiente e agricoltura. Da allora Novamont ha contribuito in modo significativo alla realizzazione di un modello di sviluppo

circolare e sistemico per la produzione di biomateriali e biochemicals per applicazioni specifiche e a basso impatto, guardando alle fonti rinnovabili locali con un approccio integrato e nel rispetto della biodiversità. Oggi, dopo più di 25 anni di investimenti continui in Ricerca e Innovazione, siamo un gruppo industriale con un network di siti produttivi e di ricerca in tutta Italia, abbiamo sviluppato quattro tecnologie proprietarie per la produzione di bioplastiche e intermedi chimici da fonti rinnovabili e ideato un modello di bioraffineria basato sull'integrazione con il territorio e sulla riconversione di siti industriali non più competitivi. Ma soprattutto siamo al centro di una rete di soggetti che lavorano insieme in direzione della bioeconomia, frutto delle partnership strategiche che abbiamo coltivato nel tempo con il mondo dell'agricoltura, della ricerca, delle istituzioni, dell'industria a valle, della distribuzione e cooperazione e del no profit.

Il binomio ricerca – innovazione è ormai un fattore irrinunciabile di successo, Novamont lo insegna. Come si può applicare anche al settore delle smart city?

Le città rappresentano un laboratorio fondamentale per dare impulso ad un nuovo modello di sviluppo sostenibile, spostando in avanti il fronte della lotta contro il cambiamento climatico e in favore di una nuova qualità della vita. Devono essere in grado di coordinare e integrare interventi a livello sociale, ambientale ed economico per rispondere alle grandi sfide della rigenerazione dei tessuti urbani, della riqualificazione energetica e antisismica, dell'inclusione sociale, del consumo di suolo, della mobilità, della gestione dei rifiuti. Per poter realizzare tutto questo l'innovazione è essenziale, non soltanto dal punto di vista tecnologico, ma anche da quello culturale, poiché occorre innanzitutto adottare un'ottica sistemica e interdisciplinare. In questo senso le città possono rappresentare uno straordinario cantiere di innovazione, mettendo in moto idee e progetti multisettoriali per restituire qualità, sicurezza e benessere. Uno straordinario elemento di competitività in vista della crescita delle città nel mondo in via di sviluppo.

Il nostro Paese si trova a occupare una posizione di leader nel settore delle bioplastiche: una volta tanto il caso Italia è un esempio d'avanguardia per tutto il resto d'Europa. Ci vuole brevemente raccontare come si è arrivati a questo risultato?

Quando parliamo di settore delle bioplastiche in Italia non dobbiamo pensare al semplice sviluppo di un mercato, ma alla diffusione di un nuovo modello, basato su una logica di sistema. Innanzitutto le nostre bioplastiche nascono non in un'ottica di sostituzione "uno a uno" delle plastiche tradizionali, ma per fornire soluzioni a specifici problemi ambientali e aiutare a ridisegnare interi settori applicativi, superando il paradigma tradizionale dell'economia di prodotto. Questo significa, ad esempio, sviluppare delle bioplastiche biodegradabili e compostabili in modo mirato per quelle applicazioni in cui la plastica è un inquinante del rifiuto organico, contribuendo a superare i gravi problemi ambientali che derivano dal mettere il rifiuto organico a discarica, e favorendo invece la sua trasformazione in compost, prezioso per la fertilità dei suoli. Partendo da questa logica circolare e di efficienza delle risorse abbiamo investito nello sviluppo di tecnologie innovative per rigenerare siti destinati alla deindustrializzazione, in collegamento con nuove filiere agricole locali. Questi siti sono oggi diventati, nelle diverse regioni italiane, gli assi portanti di piattaforme collegate alla filiera delle bioplastiche e basate su una serie di impianti primi al mondo con tecnologie che spaziano dalla chimica dei polimeri, alla scienza dei materiali, alla chimica organica, alle biotecnologie.

Il dibattito acceso che si è sviluppato a livello di UE e di Stati Membri sulla normativa legata agli shopper ha aiutato a diffondere la conoscenza di questi temi, facendo proprio dello shopper (simbolo negativo dell'economia dissipativa e dello scarto) un simbolo del cambio di paradigma possibile, un mezzo virtuoso per raccogliere quanto più rifiuto organico, evitandone lo spreco in di-



scarica e permettendo quindi il suo riutilizzo come risorsa in grado di fertilizzare i terreni.

Una città intelligente sa ottimizzare la raccolta dei rifiuti. Un esempio che vi riguarda da vicino è quello di Milano che è riuscita a raggiungere in poco tempo i 90 chilogrammi di raccolta di rifiuti organici per abitante grazie ai sacchetti biodegradabili di vostra produzione. Cosa si può fare per progredire in questa direzione?

I benefici di una corretta gestione del rifiuto organico sono sotto gli occhi di tutti: se conferito in discarica, esso rappresenta un costo, crea emissioni, può provocare inquinamento di falda; se trasformato in risorsa, diventa invece una preziosa materia prima per bioprodotto, biogas, biometano, energia e compost, fondamentale per la fertilità dei suoli. In Italia esistono modelli operativi, sistemi di raccolta dell'organico e standard di eccellenza a livello internazionale. La sfida attuale, che dobbiamo saper cogliere, riguarda quella parte del Paese che non ha ancora raggiunto i risultati di città come Milano, facendo sì che fondi strutturali e tecnologie già pronte permettano di replicare i casi studio di successo e di costruire una rete capillare ed efficiente di impianti di recupero, utilizzando e moltiplicando le competenze migliori d'Italia. Il nostro Paese potrebbe diventare il driver per il Sud Europa e il Nord Africa.

Nel nostro Paese, quali sono i fronti su cui agire per trasformare con successo spazi economici ed ambientali “antiquati” in ambienti urbani attrattivi per la nuova smart economy?

I fronti su cui agire sono molti, dalle emergenze ambientali prioritarie (come il consumo di suolo agricolo, la riqualificazione urbana ed energetica, la gestione del ciclo dei rifiuti, la qualità dell'aria) ai temi delle infrastrutture e della mobilità, agli aspetti sociali. Proprio per questo la sfida fondamentale delle smart cities sarà il dotarsi di una governance all'altezza del compito, di una chiara regia pubblica degli interventi e di una visione chiara e condivisa della qualità della vita e della sostenibilità in cui si fondano il meglio del pubblico e del privato.

Il percorso che porta alla costruzione della vocazione economica e sociale della città intelligente non può essere definito da poche persone. Che strade andrebbero intraprese per coinvolgere i cittadini? L'innovazione puoi aiutare in questo percorso?

Come dicevo, l'innovazione deve essere un fatto culturale, prima ancora che economico, e in tal senso rappresenta la chiave di questo percorso. Dobbiamo essere consapevoli del fatto che né i risultati economici e tecnologici né le politiche ambientali da sole sono sufficienti a garantire una reale transizione nei sistemi di produzione, di consumo e di stile di vita in generale. Tali transizioni, per la loro natura, richiedono in primis profondi cambiamenti di mentalità che devono coinvolgere ognuno di noi. La cultura si crea sul campo attraverso progetti di territorio su cui cresca lo spirito di collaborazione e costruzione tra le parti.

Terna, da lei presieduta, ha collaborato attivamente all'iniziativa Green Pride che ha premiato esempi virtuosi in ambito smart city e green. Si sono evidenziate delle buone pratiche applicabili in altri contesti?

Uno degli aspetti più importanti che porta alla realizzazione di un'opera elettrica è la fase di ascolto e di concertazione con il territorio, per raggiungere un punto di incontro con le diverse comunità che coniughi le esigenze elettriche con quelle ambientali. Terna ha fatto da apripista quanto a coinvolgimento delle

istituzioni locali nella scelta della localizzazione delle infrastrutture e sta continuamente migliorando il suo approccio nel senso di una maggiore inclusività. Le opere che Terna realizza rappresentano infrastrutture molto importanti per il benessere economico del nostro paese, ma è fondamentale che, anche con il ricorso alle tecnologie più avanzate, diventino sempre più rispettose dell'ambiente e del territorio in cui si inseriscono. L'impegno messo in campo ha già prodotto risultati tangibili, come evidenziato dal primato ottenuto da Terna quest'anno come Industry leader nel Dow Jones Sustainability Index e confermato anche dalla speciale menzione per la linea elettrica Chignolo Po-Maleo nell'ambito del premio Inertia, per le innovative soluzioni di ingegneria naturalistica adottate. Poi, ancora, il progetto pilota avviato da Terna insieme ad IBM per fare del Giglio una vera e propria “smart Island”, grazie a soluzioni che integrano fonti green, storage energetico e mobilità urbana nel rispetto del territorio. Il “sistema ibrido” consentirà di abbattere i costi della bolletta elettrica e di migliorare la qualità dell'ambiente, abbattendo le emissioni fino a 4000 tonnellate l'anno. Un valore importante se proiettato sulle tante isole italiane.

La ormai prossima conferenza sul clima delle Nazioni Unite di Parigi si propone di raggiungere un accordo vincolante e universale sul clima. Crede che un obiettivo così ambizioso si possa realizzare?

Essere in grado di vivere bene nel limite naturale è la grande sfida del nostro secolo, che richiede azioni immediate e che non si vincerà senza un impegno individuale e politico consapevole e diffuso.

Per cambiare il paradigma è necessario porsi obiettivi ambiziosi e coraggiosi che siano in grado di far fronte alla evidente situazione di emergenza. A differenza della Conferenza di Copenhagen, oggi anche Paesi come la Cina si stanno impegnando a ridurre le emissioni. Tuttavia, credo che la prossima Conferenza sul Clima delle Nazioni Unite non debba limitarsi a discutere su quanto ma anche su come ridurre le emissioni, passando da un modello di sviluppo lineare a uno circolare con le radici nei territori. Altrimenti avremo perso una grandissima opportunità.



CATIA BASTIOLI

Amministratore Delegato NOVAMONT e Presidente TERNA

Catia Bastioli è AD di Novamont e Inventore Europeo 2007 per le bioplastiche. Ha trasformato la sua ricerca in una realtà industriale oggi leader nello sviluppo e nella produzione di bioplastiche e biochemicals da fonti rinnovabili, mettendo in pratica la sua idea di Bioeconomia intesa come rigenerazione territoriale attraverso Bioraffinerie integrate che combinano chimica, agricoltura e ambiente. Dal 2013 membro del Cda di Fondazione Cariplo con delega alla ricerca scientifica, è dal 2014

Presidente del Cluster Tecnologico Nazionale della Chimica Verde SPRING e Presidente di Terna.

Il Mobility Manager ed il Piano Spostamenti Casa-Lavoro

Dagli obblighi di legge all'efficacia degli interventi

di Marco De Mitri > m.demitri@niering.it



Nonostante appaia quasi “passata di moda”, la figura del Mobility Manager può rivestire in ambito aziendale, ora più che mai, una importanza ed una efficacia ben maggiori di quanto finora si è potuto riscontrare. Occorre però ridefinirne le funzioni e gli ambiti di intervento, ampliandone lo spazio di manovra in modo adeguato ed intelligente.

GLI OBBLIGHI DI LEGGE

La figura del Mobility Manager è stata introdotta con il Decreto Interministeriale “Mobilità Sostenibile nelle Aree Urbane” del 27/03/1998, e si applica ad ogni organizzazione (sia essa una azienda o un ente pubblico) con più di 300 dipendenti per “unità locale” o, complessivamente, con oltre 800 dipendenti. Il decreto prevede che le organizzazioni interessate debbano individuare un responsabile della mobilità del personale, definito, per l'appunto, *Mobility Manager*. Anche se, come detto, tale figura va nominata non solo nelle aziende, ma anche negli enti pubblici, è usuale individuarla in tutti i casi con l'espressione “**Mobility Manager aziendale**”.

Gli obiettivi del Decreto riguardano la riduzione del traffico veicolare privato in itinere e delle sue nocive conseguenze, viste soprattutto con una preoccupazione di tipo ambientale: inquinamento atmosferico, consumo di energia ed emissioni di gas serra. Con tali obiettivi, il Mobility Manager aziendale ha l'incarico di ottimizzare gli spostamenti casa-lavoro dei dipendenti, cercando di far ridurre il ricorso all'auto privata a favore di soluzioni di trasporto a basso impatto ambientale (principalmente trasporto pubblico, mobilità ciclabile e car pooling). Le analisi condotte sulle abitudini di mobilità dei dipendenti e le azioni individuate per ottenere gli scopi prefissati costituiscono il **Piano spostamenti casa-lavoro (PSCL)**.

Diciamolo subito: l'inadempienza rispetto alla mancata nomina del Mobility Manager non è sanzionata dalla legge (come pure l'assenza di un Piano Spostamenti Casa-Lavoro), con il risultato di vanificare parzialmente l'utilità di questa figura e l'importanza della questione. Ci torniamo tra un attimo.

Il Decreto del Ministero dell'Ambiente del 20/12/2000 ha poi definito la funzione del **Mobility Manager di area**, figura di supporto e di coordinamento dei mobility manager aziendali, istituita presso l'Ufficio Tecnico del Traffico dei Comuni più grandi. Il Mobility Manager di area ha il compito di mantenere i collegamenti con le strutture comunali e le aziende di trasporto locale, promuovere le iniziative di mobilità di area, monitorare gli effetti delle misure adottate e coordinare i PSCL delle aziende. Ogni organizzazione sottoposta all'obbligo di nomina del mobility manager aziendale deve comunicarne la nomina all'ufficio del Mobility Manager di area del Comune in cui ha sede.

LA POSIZIONE DELLE AZIENDE SUL TEMA

In questi anni si è molto parlato delle iniziative che possono essere adottate dai mobility manager per favorire un minor uso del mezzo privato negli spostamenti casa-lavoro. Purtroppo, molte di esse sono poco adottate, non solo a causa dei costi (per molte aziende difficilmente sostenibili in periodo di crisi, pur non essendo poi così elevati), ma anche, a mio parere, a causa della scarsa sensibilità e responsabilità dei dirigenti aziendali su questo tema. **L'obbligo di legge viene adempiuto con la nomina del Mobility Manager**, che deve essere necessariamente una figura interna all'azienda, e con la redazione del PSCL, per cui invece ci si può far supportare da consulenti esperti della

materia. Il resto (collaborazione con in Mobility Manager di Area, monitoraggio periodico delle abitudini di mobilità, revisione delle misure adottate, ecc.) è lasciato alla buona volontà della dirigenza aziendale, ma non è materia sottoposta a controllo o sanzioni. Nella pratica, l'efficacia di un Piano Spostamenti Casa-Lavoro in termini di shift modale (abbandono del mezzo privato a favore del mezzo pubblico o del trasporto condiviso), rischia di essere molto scarsa, ed il successo dell'iniziativa è affidato alla buona volontà degli stessi dipendenti.

È significativo peraltro osservare che, **in alcuni casi, le aziende abbiano proceduto alla nomina del Mobility Manager ed alla redazione del PSCL solo a seguito di osservazioni critiche sollevate dagli organismi preposti al rilascio delle certificazioni per i sistemi di gestione ambientale conformi alla norma ISO 14001**. Trattandosi di questioni che investono direttamente le "prestazioni ambientali" dell'azienda, le abitudini di mobilità dei dipendenti in itinere sono viste dagli enti certificatori come uno dei punti cardine, e su di esso le aziende devono dimostrare di aver proceduto con interventi concreti di riduzione degli impatti ambientali. La nomina del Mobility Manager e la redazione (ed applicazione) del PSCL diventano quindi questioni che le aziende non possono permettersi di trascurare. Ma questo, come detto, va considerato nell'ambito di una richiesta di rilascio o rinnovo di una certificazione di conformità ISO 14001, iniziative che sono di natura volontaria e rispetto alle quali l'organizzazione non deve quindi adempiere ad alcun obbligo di legge.

COME RENDERE EFFICACE UN PIANO SPOSTAMENTI CASA-LAVORO

Fortunatamente, molte organizzazioni prendono sul serio la nomina del Mobility Manager e la redazione del PSCL, con analisi della mobilità fatte in modo professionale e con misure di intervento ragionate ed efficaci. **Le azioni realmente in grado di ridurre gli impatti ambientali della mobilità privata casa-lavoro, rientrano in due macro-categorie:**

- **Misure di facilitazione della condivisione dei mezzi di trasporto;**
- **Misure di facilitazione degli spostamenti ciclabili.**

Il primo punto prevede la rinuncia all'uso dell'auto privata, quando possibile, a favore dei mezzi pubblici urbani ed extraurbani, di navette aziendali (eventualmente da implementare come misura specifica del PSCL) o della condivisione degli spostamenti con i mezzi degli altri colleghi.

L'uso del **mezzo pubblico** si favorisce sostanzialmente attraverso incentivi economici aziendali (es. con compartecipazione alle spese di abbonamento ai mezzi pubblici), che possono abbinarsi o meno ad analoghi incentivi erogati dal Mobility Manager di Area.

In contesti particolarmente sfavoriti (es. in zone industriali con scarsa frequenza dei mezzi pubblici), diventa efficace l'istituzione ad hoc di una **navetta aziendale**, con almeno una coppia di corse tra la sede di lavoro ed uno dei nodi principali del trasporto pubblico (es. stazione ferroviaria, centro città, ecc.). Non avrebbe senso, ovviamente, utilizzare come luogo di partenza della navetta un parcheggio di periferia, in quanto non si avrebbe alcun effetto di "shift modale" (al parcheggio i dipendenti ci potrebbero accedere infatti solo in auto, continuando quindi ad utilizzarla quotidianamente per il loro itinere, senza un reale cambio nelle loro abitudini di mobilità).

Infine, non va trascurata la condivisione degli spostamenti tra colleghi. Trattasi di una pratica che, spontaneamente, si verifica in numerose situazioni ed ha avuto origine ben prima che si iniziasse a parlare di Mobility Manager e PSCL. Oggi, comunque, tale pratica è ormai identificata con l'espressione "**car-pooling**". L'efficacia dell'azione è evidente: se due persone viaggiano con una sola auto, dimezzano l'impatto ambientale che avrebbero utilizzando ciascuno la propria. Per ottenere tale obiettivo, al di là delle tecniche utilizzate (dal passa-parola alle ormai numerose applicazioni per *smartphone*), è opportuno sensibilizzare le persone e favorire la socialità interna all'azienda, favorendo la conoscenza reciproca ed i rapporti interpersonali, la cui mancanza diventa spesso una barriera insormontabile per il successo di queste iniziative.



Non ha invece efficacia rispetto agli obiettivi del PSCL l'uso del car sharing. In tal caso, infatti, il dipendente sostituirebbe semplicemente una auto propria con una auto appartenente ad un gestore terzo. L'efficacia dell'azione sarebbe legata all'eventuale miglioramento delle emissioni (nel caso in cui l'auto del car sharing dovesse essere meno inquinante della propria), ma si avrebbe un effetto del tutto trascurabile rispetto alle altre misure.

Per quanto riguarda la **mobilità ciclabile**, occorre evidenziare che, purtroppo, non tutte le "leve" sono in mano al mobility manager aziendale. Per quanto il PSCL possa prevedere buone iniziative (es. individuazione di spazi aziendali sicuri ed adeguati per il ricovero delle bici, distribuzione di dispositivi di visibilità e sicurezza, ecc.), risultano fortemente decisive le condizioni esterne. Se l'azienda è dislocata in un posto raggiungibile con difficoltà o in condizioni non sicure, è ben difficile convincere i dipendenti ad andarci in bici. Bisogna quindi, in tal caso, lavorare – e bene – anche con il Mobility Manager di Area (e, magari, con le altre aziende della zona).

L'EFFICACIA DELLE INIZIATIVE DI AREA VASTA

In misura del tutto speculare al caso dei mobility manager aziendali, anche i mobility manager di area possono ottenere dei buoni risultati, purché le amministrazioni comunali vi dedichino volontà, competenza e risorse. Come è ormai chiaro, basterebbe (per quanto non sia per nulla banale) lavorare bene sul **trasporto pubblico** e sulla **facilitazione della mobilità ciclabile** per aiutare i mobility manager aziendali ad ottenere buoni risultati. Parliamo, ad esempio, di incentivi comunali per l'acquisto di abbonamenti al servizio di trasporto pubblico locale (da aggiungersi a quelli aziendali) o per l'acquisto di biciclette elettriche. E dopo, solo dopo, provare a ragionare su sistemi più complessi, raffinati ed innovativi di mobilità alternativa all'auto privata. E riguardo a tali sistemi innovativi, occorre peraltro osservare che di essi si parla da anni, senza però che si siano ottenuti risultati apprezzabili. Faccio cenno ad esempio ai **Ticket Mobilità**, voucher analoghi ai comuni buoni pasto, che consentono però l'acquisto di beni e servizi legati alla mobilità sostenibile sull'intero territorio comunale (impianti metano/gpl per auto, biciclette tradizionali ed a pedalata assistita, abbonamenti al trasporto pubblico o al car sharing, ticket per la sosta di veicoli elettrici o ibridi). Si tratta di una forma di reddito a destinazione d'uso vincolata: il dipendente riceve una parte del suo stipendio sotto forma di buoni per la mobilità; il vantaggio per l'azienda risiede nella possibilità di detrarre le somme investite.

Altra interessante novità è la sperimentazione effettuata tempo fa a Genova sui **crediti di mobilità**. Si tratta di un modello innovativo per razionalizzare e migliorare il traffico generato dalla distribuzione delle merci, garantendo al contempo le esigenze di rifornimento e consegna degli operatori economici della ZTL. Il sistema funzionava attraverso lo scambio di una moneta virtuale, i crediti di mobilità appunto, che venivano spesi in funzione sia del numero che dei mezzi utilizzati per il rifornimento e la consegna delle merci. Ma, anche su questo fronte, le sperimentazioni sono terminate senza che tali strumenti abbiano poi visto una concreta diffusione.

Meglio quindi restare sulle iniziative "tradizionali", ribadendo che, in fondo, sono quelle meglio riuscite e più collaudate. Naturalmente, a patto di applicarle con serietà, coerenza e continuità.

CONCLUSIONI

Lo spirito che permeava l'emanazione dei decreti del 1998 e del 2000 era sostanzialmente legato ad una preoccupazione, allora molto avvertita, relativa agli impatti ambientali dovuti alla mobilità.

In questi anni, nonostante il numero di spostamenti sia peraltro superiore rispetto ad allora (nonostante la crisi economica), e gli effetti del surriscaldamento globale siano sempre più frequenti e ormai innegabili, è calata di molto la sensibilità ambientale delle persone (ed anche di molte aziende), certamente soverchiata dalle serie preoccupazioni economiche insorte.

La **mancaza del quadro sanzionatorio** da applicare alle aziende che, pur essendo tenute a farlo, non adottano un Piano Spostamenti Casa-Lavoro, ha determinato una certa debolezza della cornice normativa, che pare aver avuto l'effetto di comunicare agli operatori economici che, "in fondo, non si tratta di una questione poi così importante". In questo contesto, che peraltro difficilmente pare destinato a migliorare nel breve periodo, **la figura del mobility manager aziendale rischia di continuare ad essere relegata tra le funzioni di minor peso ed influenza all'interno dell'organizzazione.** Tuttavia, nel caso delle realtà più complesse (come le aziende multi-sito o multi-servizi), appare opportuno rivalutare tale funzione mediante l'attribuzione di nuovi compiti e responsabilità, dotandola di leve gestionali che ne facciano il vero responsabile della mobilità aziendale, ed integrando in essa anche la funzione del fleet-manager (ove presente). Analogamente, è **necessario affiancare il Mobility Manager alle figure responsabili della sicurezza (RSPP) e dei sistemi di gestione (HSE manager), ed inserire le fasi di pianificazione, implementazione, monitoraggio e riesame del PSCL nell'ambito del normale ciclo di gestione aziendale.** Le realtà di maggiori dimensioni non possono ormai più fare a meno di analizzare, ottimizzare ed integrare all'interno della gestione aziendale ogni singolo processo operativo, per migliorare la propria competitività ed i propri risultati garantendo al contempo la soddisfazione dei lavoratori e la rispondenza alle norme di legge. **Inserire l'efficienza (e – perché no? – anche la sicurezza) della mobilità in itinere all'interno dei sistemi di gestione aziendali è dunque una questione non più rinviabile.**

MARCO DE MITRI



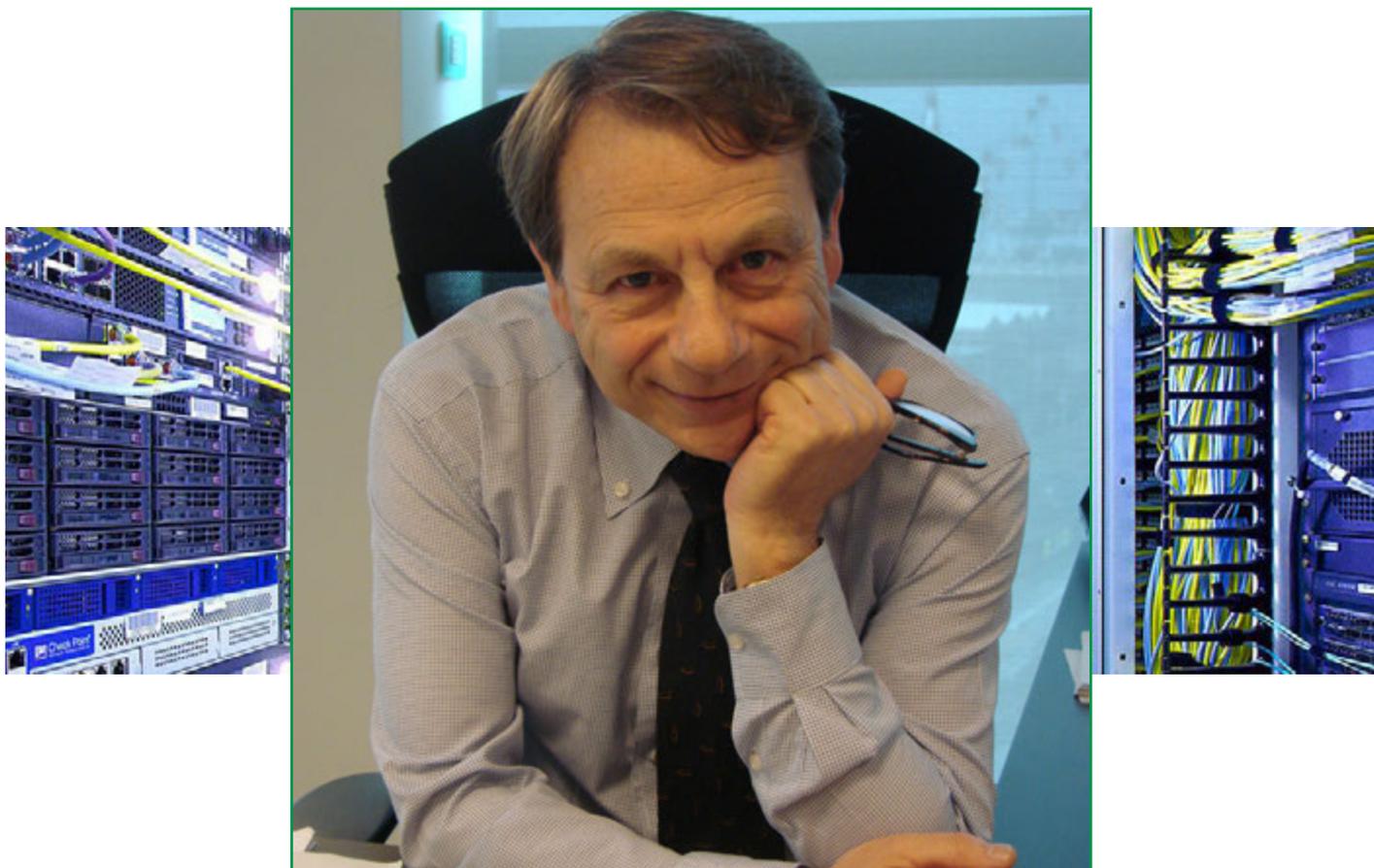
Ing. Marco De Mitri (NIER Ingegneria).

Esperto in mobilità, trasporti e sicurezza sul lavoro - www.marcodemitri.it.

INTERVISTA A ANTONIO LAMANNA

Il modello di sviluppo della Smart City non può prescindere da un maggiore coinvolgimento dei cittadini

Simone Pivotto > redazione@mobilitylab.it



Come rendere la Smart City più centrali all'interno del dibattito pubblico? Cosa fare per aiutare i Comuni a fare sistema? Di questi e altri temi parliamo con Antonio Lamanna, Responsabile Smart Cities per ABB.

ABB ha presentato elaborato uno studio sul fenomeno delle Smart Cities nel nostro Paese. A quali bisogni risponde la città intelligente e in cosa può rendere migliore l'Italia?

Partendo dalla considerazione che nel mondo la popolazione urbana è in rapida crescita, infatti già oggi le città consumano oltre il 75% delle risorse naturali presentando serie problematiche, tra cui ad esempio citiamo quella dell'inquinamento, e che per arginare tali questioni Governi ed Istituzioni si pongono obiettivi, come quello famoso del 20-20-20, e stipulano patti, come quello dei Sindaci; possiamo concludere che diventa sempre più urgente la definizione e la re-

alizzazione della "città ideale", un tema che ha pervaso il nostro Paese sin dai tempi di Platone e che ha caratterizzato il nostro Rinascimento. ABB ha voluto raccogliere questa importante sfida ed, in collaborazione con European House Ambrosetti, ha condotto uno studio sulle Smart Cities in Italia. Tale studio, oltre a voler essere un contributo di riflessione per le istituzioni italiane, ci ha consentito di definire, grazie al dialogo con i cittadini, quali sono le esigenze più sentite e quindi i settori da considerare come prioritari nella Smart City del futuro. Ne risulta che il modello di sviluppo per le nostre città, che contribuirà a rendere migliore l'intero Paese, deve contenere elementi di miglioramento nella percezione e dell'esperienza che i cittadini hanno del loro vivere la città con particolare riferimento alla mobilità, alla sicurezza e alla gestione ottimizzata e sostenibile delle risorse.



In larga parte del territorio italiano il fenomeno smart city stenta a decollare. Quali sono le sfide da vincere per rendere il Paese più avanzato? E quanto potrebbero pesare sul PIL?

Probabilmente la stasi che si nota in Italia è dovuta alla mancanza di una figura primaria, che faccia da **soggetto capofila**. Manca quel soggetto che, con autorevolezza e competenza, sia in grado di convogliare tutte le forze necessarie per il raggiungimento degli obiettivi di un progetto Smart City che, val la pena di ricordare, si propone non solo di migliorare l'ambientale ma anche, in prospettiva, di creare occupazione, di ridurre costi e spese e, in generale, di rilanciare l'economia e migliorare la competitività del Paese. Si è calcolato che investire 3 punti di PIL per realizzare un Paese Smart determina un aumento del PIL di quel Paese di circa 10 punti per anno.

4 italiani su 5 ignorano cosa sia una smart city. Che iniziative si possono intraprendere per fare sì che questo tema non sia più elitario e acquisisca centralità nel dibattito pubblico?

Parlare di Smart City in convegni e tavole rotonde non basta. Per portare a cambiamenti significativi e diffondere il concetto di Smart City in tutti i cittadini crediamo che bisogna, partendo dalle iniziative in essere, poterle integrare in un sistema in grado di dimostrare agli italiani in maniera concreta e tangibile, i possibili benefici che l'implementazione del concetto di Smart City può avere per il miglioramento della loro vita quotidiana. Di qui la necessità di relazionarsi con ogni possibile stakeholder che possa contribuire a rendere concreto e tangibile il concetto di Smart City.

Nel vostro "rapporto" proponete, fra l'altro, di mettere a punto una governance nazionale per i temi smart. Quali obiettivi si proporrebbe?

Riteniamo che a livello nazionale sia necessario definire una strategia che conduca ad un Paese Smart. Stra-

tegia che deve scaturire dall'ascolto e dalla collaborazione tra cittadini, Istituzioni e imprese, adottando un modello di business orientato alla chiarezza dei ruoli, delle competenze e delle responsabilità.

Fra i temi da voi messi in risalto c'è l'istituzione di una versione italiana del modello europeo di partenariato per l'innovazione rivolto alla smart city. In cosa consiste? Quali gli elementi per aiutare i vari soggetti a "fare squadra"?

Siamo sicuramente favorevoli all'implementazione di un approccio partecipativo in cui ci sia però, come precedente detto, chiarezza circa le priorità, quelle ritenute rilevanti da tutti i soggetti coinvolti, i ruoli, le competenze e le responsabilità. Sono questi gli elementi che contribuiscono a "fare squadra", ruoli e competenze ben coniugati tra loro e priorità e responsabilità ben definite.

Non tutte le soluzioni smart comportano, necessariamente, un forte investimento. Ci sono degli interventi incompiuti che si potrebbero perfezionare con poche risorse?

Ci piace rispondere a questa domanda citando alcuni degli interventi fatti che hanno un ritorno dell'investimento estremamente veloce, in alcuni casi inferiore ai 12 mesi, e che hanno anche la caratteristica di essere molto visibili per i cittadini. Ci riferiamo ad esempio all'intervento fatto presso il Museo di Arte Moderna di Rovereto (che ha consentito un risparmio di circa 450,000 kilowatt-ora con beneficio sia ambientale che economico pari a circa 100 mila Euro annui sui consumi) o quelli fatti in vari complessi residenziali (a Torino, Arluno, Limone Piemonte, Castel Gandolfo, Argentario, etc.) o su edifici pubblici, quali complessi scolastici ed ospedali, resi intelligenti e più efficienti grazie al nostro sistema integrato Mylos e Domus Tech (vincitore del Premio Natura 2014) o all'installazione di circa 300 mila punti luce intelligenti per l'illuminazione pubblica in Italia e all'estero con risparmi medi del 42% sui consumi.



ABB si occupa, fra l'altro, di efficienza energetica e sistemi di automazione. Come queste tecnologie abilitanti possono contribuire allo sviluppo della città intelligente?

I nostri sistemi di automazione ottimizzano l'utilizzo delle risorse e migliorano la produttività, un esempio ne è il nostro robot presentato all'Expo di Milano che contribuisce alla definizione del supermercato del futuro. Mentre l'impegno per migliorare l'efficienza energetica degli edifici, sia privati che pubblici, e delle infrastrutture ci consente di intervenire in un settore, come quello del residenziale, che in Italia consuma il 45% dell'energia totale e genera emissioni di CO2 per una quota maggiore del 10% del totale.

Anche trasporti e infrastrutture rientrano nel vostro raggio d'azione. Quale il vostro contributo in questi ambiti?

Nel settore dei trasporti siamo attivi sia nel trasporto privato, infatti ABB è stata premiata per la realizzazione dell'infrastruttura di ricarica per veicoli elettrici più grande d'Europa avendo realizzato in Estonia un sistema Paese a supporto della mobilità elettrica; e sia nel trasporto pubblico dove abbiamo recentemente ricevuto, proprio da Legambiente, il premio Innovazione Amica dell'Ambiente per il nostro progetto TOSA, un sistema di ricarica lampo per autobus elettrici a grande capacità funzionanti a batteria e quindi senza linea elettrica aerea, già operativi in Svizzera. Più in generale va sottolineato che ABB propone un portafoglio di prodotti e soluzioni dedicati alla definizione di una Smart City che trovano applicazione nel cuore delle infrastrutture chiave di una città: dalla

generazione, alla distribuzione e all'utilizzo dell'energia, dell'acqua e delle energie rinnovabili, ai prodotti software sui quali si basa la condivisione e l'elaborazione delle informazioni, fino ad arrivare alle reti a supporto della mobilità sostenibile e alla building automation senza trascurare il settore delle comunicazioni che contribuisce a rendere i singoli interventi parte di un tutto, o meglio di un sistema, ovviamente un sistema intelligente, un sistema Smart. Se parliamo di infrastrutture in senso stretto un esempio del nostro contributo è dato da una nostra soluzione che ci consente di elettrificare i porti. Tale soluzione fa sì che le navi, una volta in porto, possano spegnere i motori. Per capire la portata di questo intervento basta considerare che una nave passeggeri ferma in porto ma con i motori accessi emette in 8 ore una quantità di ossido di azoto pari a quanto emesso da 10.000 auto che vanno da Reggio Calabria a Udine.

I comuni non sono sempre attrezzati, anche culturalmente, per finanziare interventi di smart city. Come si può invertire questa tendenza in modo innovativo?

E' necessario lo sviluppo di nuove forme di negoziazione tra le pubbliche amministrazioni ed i privati per lo sviluppo e la diffusione di prodotti o servizi innovativi; di nuovi modelli di business orientati non più allo studio di soluzioni sempre nuove ma alla realizzazione di soluzioni innovative che hanno dato prova di essere efficaci ed efficienti in vari contesti applicativi. Molti si stanno attivando in questo senso speriamo, per il bene del nostro paese e dei suoi cittadini, di vederne i frutti a breve.



ANTONIO LAMANNA **Responsabile Smart Cities Abb.**

Antonio Lamanna è Responsabile Smart Cities di Abb, Ha sviluppato significative esperienze in ambito energia ricoprendo ruoli manageriali in AbbAdda, Fag Cuscinetti, Finmeccanica.

MOVE.APP EXPO 2015: UN SUCCESSO CHE SI RIPETE

Oltre 4500 visitatori - Mobilità, trasporti e logistica, accessibilità ed interoperabilità. Week End della mobilità, convegni specialistici e visite tecniche

di Riccardo Genova > riccardo.genova@unige.it

Anche la terza edizione di Move.App Expo, svoltasi dal 10 al 15 ottobre al Museo della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci" di Milano, si è conclusa con successo superando i valori dell'anno precedente: 4.442 visitatori durante il Week End della Mobilità, altri 4.251 nei giorni seguenti e 87 Relatori di fama nazionale ed internazionale. Già fissate le date della prossima edizione: dall'8 al 13 ottobre 2016, sempre a Milano.

La strada a suo tempo tracciata dagli organizzatori (Columbia Group, CIFI – Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani - e CIRT – Centro Ricerca Trasporti, Dipartimento DITEN Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Genova - per la parte di Segreteria Scientifica) nell'offrire agli operatori un'occasione di incontro, approfondimento e scambio di esperienze sull'innovazione tecnologica nei trasporti e le politiche per la mobilità di persone e merci, ha reso ormai Move.App Expo il più importante appuntamento in Italia per il settore, cui esperti, pubblici decisori, esercenti, associazioni, mondo industriale e della Ricerca partecipano ai massimi livelli. L'edizione 2015 si è inoltre arricchita di una importante componente internazionale, grazie alla stretta collaborazione con UITP e il collegamento diretto tra Move.App Expo 2015 e il 61° UITP World Congress & Exhibition "Smile in the City" di UITP tenutosi a giugno, sempre a Milano: il reciproco supporto fra i due eventi sul piano

sia dei contenuti sia della divulgazione, in una logica di continuità e di integrazione tra le manifestazioni, a portato a costituire a Milano nel 2015 il principale polo di attrazione e incontro per la mobilità mondiale.

Confermati inoltre lo speciale supporto di Ferrovie dello Stato Italiane, a significare l'adesione di tutte le società del Gruppo, e i Patrocini di Commissione Europea, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ministero dell'Ambiente, Regione Lombardia, Comune di Milano, Museo della Scienza e della Tecnologia "Leonardo da Vinci", Expo2015, ASSTRA, Assologistica, CEI-CIVES, Fercargo, MM Spa, Ferrovienord e Trenord.

Sabato 10 ottobre ha preso il via con l'apertura al pubblico della parte espositiva alla cittadinanza: il Week End della Mobilità, organizzato in collaborazione con il Museo della Scienza e della Tecnologia, per la divulgazione alla cittadinanza delle ultime tendenze della mobilità e la corretta comunicazione su cosa si cela dietro le più recenti innovazioni tecnologiche e le scelte operate.

I numerosi visitatori hanno potuto provare il simulatore di condotta di un veicolo tranviario Citadis, ideato nel Knowledge Centre di Alstom per la formazione dei conducenti; il simulatore riproduce virtualmente una cabina di guida del tram e propone situazioni e sensazioni di guida reali. Un touch screen simula le principali attività





del conducente e riproduce in scala 1:1 i comandi di trazione e frenata. Lezioni di guida sicura sono state impartite da istruttori specializzati grazie al simulatore di guida per auto. Bus elettrici e il pantografo inverso per la loro ricarica ultrarapida alle fermate, sviluppati e presentati da Schunk Italia ed ECO-Hev – quest'ultimo spin off del Politecnico di Milano - hanno attirato la curiosità di adulti e bambini ma anche di numerosi addetti ai lavori. La Polizia Stradale, con dimostrazioni dinamiche, simulando un posto di controllo, ha spiegato le modalità di verifica con etilometro e le sue finalità con lo scopo ultimo di sensibilizzare i cittadini al tema della sicurezza stradale.

La sala Conte Biancamano è stata affollata per l'intero week end dal pubblico della dimostrazione "Ciclo officina", tenuto da Ferrovienord: sempre in sala Conte Biancamano Jacopo Baccani e Riccardo Genova hanno presentato e commentato lo straordinario documentario "C'era una volta il FUTURO ... viaggio nella Genova che (non) fu" sullo sviluppo architettonico, urbanistico e trasportistico della Città di Genova nel contesto europeo che ha caratterizzato gli ultimi due secoli.

Per tutta la durata della manifestazione sono stati esposti anche mezzi storici, tra cui un'antica Balilla furgone degli anni '30 della società Vernazza di Genova, ed altri veicoli appartenuti all'Arma dei Carabinieri (una Balilla anni '30 già in dotazione al Corpo dei Carabinieri Reali), una Alfa Romeo Matta anni '50 ed una FIAT I400 Special T) moderni autobus e filobus (tra cui un Setra Multi-Class UL LE Business ed un altrettanto moderno filobus all electric Van Hool A330T – Vossloh Kiepe CTM Cagliari nello speciale allestimento a due porte), visitabili e descritti da personale dedicato. Entrambi i veicoli, Setra e Van Hool – Vossloh Kiepe, erano provvisti di una speciale livrea Move.App Expo 2015: il Setra Multiclass UI LE Business presentato da Daimler Buses, è definito come un esempio di "genialità sistematica" in grado di

soddisfare tre diversi impieghi: veicolo urbano, suburbano e interurbano.

Esposta nelle giornate di lunedì 12 e martedì 13 ottobre anche la Lamborghini Gallardo in dotazione alla Polizia Stradale utilizzata dalla specialità della Polizia di Stato per particolari servizi di istituto.

In diretta televisiva nazionale e davanti al numeroso e qualificato pubblico presente, la fase congressuale di Move.App Expo 2015 si è aperta la mattina di lunedì 12, con la Sessione Istituzionale di Apertura moderata dal giornalista Claudio Antonelli. Numerosi i temi affrontati con competenza dai Relatori, tra cui Pierfrancesco Maran - Assessore alla Mobilità del Comune di Milano, Sylvain Haon - UITP, Massimo Roncucci - Presidente ASSTRA, Walter Finkbohner - Ufficio Federale dei Trasporti Svizzero, Stefano Cetti - Direttore Generale MM, Andrea Gibelli - Presidente FNM, Michele Maldini - Direttore Commerciale Daimler Buses, Emanuele Vender - AD di Arriva Italia Rail e Massimo Piampiani - Dirigente Superiore Compartimento Polizia Stradale Lombardia. Centinaia i partecipanti, tecnici qualificati ed addetti ai lavori italiani e stranieri, che hanno affollato le diverse sessioni, primo fra tutti il convegno realizzato in collaborazione con UITP "Financing Public Transport Infrastructures in Metropolitan Areas", gratificato dalla partecipazione attiva del pubblico alla lunga tavola rotonda finale a testimonianza del forte interesse per il tema.

Moderato e introdotto da Sylvain Haon, Director UITP Knowledge and Membership Services Department, illustri relatori si sono alternati al podio per illustrare e dibattere i più efficienti sistemi di finanziamento delle infrastrutture per il trasporto pubblico nel mondo. La prima parte del convegno è stata dedicata alla casistica europea; Emanuele Proia, in qualità di membro della UITP Transport Economic Commission, ha offerto un'importante panoramica dei principi alla base dei più recenti sistemi contributivi e di tassazione, e dei risultati con essi

raggiunti. È stata quindi la volta di Claudio Masi, esperto del settore di fama internazionale, il quale partendo dalle nuove necessità di governance e di pianificazione della mobilità imposte in Italia dalla recente introduzione delle Aree Metropolitane, ha descritto minuziosamente le esperienze di Londra e Birmingham (UK), Amburgo (D), Madrid (E), Montreal (CDN), Gelderland (NL), Goteborg (S) e Nantes (F). A chiudere la panoramica, Uffe Nielsen di Metroselkabet ha illustrato il caso del finanziamento per la realizzazione della metropolitana di Copenhagen. La seconda parte del Convegno è stata dedicata a un focus sull'Italia: stato dell'arte, migliori pratiche e aspetti legali. Annita Serio, Direttore Federmobilità, ha introdotto il tema con un'efficace sintesi della sfida costituita dal finanziamento del trasporto pubblico e delle problematiche correlate, mentre Marco Broglia di MM e Reny Cohen di Cohen&Co hanno ripercorso il complicato iter che ha condotto al finanziamento delle linee M4 e M5 della metropolitana di Milano. Monica Colombera, responsabile Energy Project and Infrastructures Team – Legance Avvocati Associati, ha infine fornito preziose indicazioni legali per il corretto approccio al project financing: partendo dalla constatazione che la realizzazione di infrastrutture di trasporto pubblico incontra spesso l'interesse di potenziali finanziatori e investitori sul mercato dei capitali che trovano però ostacoli indotti dai bandi di gara o dalle concessioni stesse, l'Avv. Colombera ha presentato utili e nuove indicazioni per l'introduzione di miglioramenti in grado di soddisfare i creditori e favorire il finanziamento in tempi ragionevoli. Nei due giorni successivi sono stati affrontati, anche in sessioni parallele, i temi del TPL su ferro e su gomma e con impianti non convenzionali, l'intermodalità e logisti-

ca, smart cities con importanti esperienze italiane tra cui Siena, Bergamo e Milano, storia e cultura del trasporto ferroviario.

Presenze importanti delle aziende leader del settore trasporto pubblico locale alla Sessione "Nuove prospettive per il TPL nell'ottica dell'integrazione ferro – gomma", moderata da Agostino Fornaroli. Ezio Castagna Direttore Generale di CTM SpA, Cagliari, ha ribadito il proprio slogan vincente: rinnovare la flotta per eccellere in qualità una flotta che non supera i cinque anni di anzianità, trecento tra bus e filobus che consentono di ottimizzare i costi di gestione e di manutenzione. La rete di trasporto urbano cagliaritano potrà contare su veicoli di ultima generazione che garantiranno un impatto ambientale "positivo". Molti veicoli elettrici, anche filobus, aiuteranno CTM a soddisfare ai propri utenti che già ora sono abituati a usufruire di un servizio efficace e che raramente fa superare i 10 minuti di attesa. CTM Cagliari partecipa attivamente ad un programma europeo di ricerca ZeUS cofinanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del 7° Programma Quadro di Ricerca e Sviluppo (FP7-TRANSPORT – 2013 – MOVE – I) ed attraverso UITP (International Association of Public Transport) ha costituito un consorzio di 40 aziende che vedono coinvolte in sede dimostrativa, oltre a Cagliari, Londra, Barcellona, Parigi, Varsavia, Bonn, Munster, Plzen, Randstad e Stoccolma.

Gianni Scarfone, Amministratore Delegato ATB e Presidente ASSTRA Lombardia, ha incentrato il suo intervento sulla centralità della persona nel processo di ampliamento del concetto di trasporto pubblico a quello di mobilità intelligente: nel progetto UITP 2025 PT x 2 l'obiettivo è quello di conseguire entro il 2025, nelle va-



rie realtà europee interessate, l'obiettivo di raddoppiare l'incidenza del trasporto collettivo (split modale) sul complesso degli spostamenti mediante un complesso di azioni ed interventi finalizzati alla mobilità sostenibile attraverso investimenti infrastrutturali, miglioramento del sistema di TPL, riduzione della congestione e dell'uso dell'auto, gestione integrata della mobilità (pubblica e privata) e sviluppo forme di mobilità "dolce" ed eco-compatibile (bike sharing, car sharing, ecc.). Oggi ATB Bergamo ha il controllo in tempo reale (con un intertempo massimo di 20 secondi) di tutta la flotta autobus, consentendo all'azienda di avere una visione globale della puntualità dei mezzi in servizio su tutte le linee, generare delle informazioni per gli utenti sui tempi reali di attesa visualizzabili sui display delle 10 pensiline già presenti in città (che entro fine anno 2015 saranno incrementate di ulteriori 10) e gestire le richieste di preferenziamento ai semafori per i bus in ritardo su uno dei corridoi viabilistici portanti della città.

Sono poi seguiti gli interventi di Marco Medeghini, Direttore Generale Brescia Mobilità, che ha illustrato come la nuova metropolitana abbia svolto il ruolo di motore dello sviluppo e potenziamento del sistema di mobilità cittadina, Maurizio Bottari, Amministratore Delegato Vossloh Kiepe, sul ruolo dei moderni filobus nelle città italiane ed europee, Giuseppe Lepore, Rampini Carlo Spa, sui bus innovativi a trazione elettrica, Paolo Bernardini, E-CO - Timo Staubach, Schunk, che hanno descritto l'innovativo sistema di trasporto pubblico su gomma in ottica smart grid per la ricarica rapida, Paolo Gigante, Bus Fleet Sales and Support ZF, con i sistemi e componenti d'avanguardia per il trasporto ed in particolare illustrando gli elevati livelli di efficienza raggiunti con il cambio automatico ZF-Ecolife e la nuova strategia di gestione con il software ZF-TopodynLife.

Gerri Cipollini, Busitalia, ha infine svolto un'interessante relazione sui temi dell'integrazione ferro - gomma e sulle risorse necessarie al settore per aumentare la competitività del TPL, attraverso una completa analisi avvalorata da dati relativi ai costi di produzione, livelli tariffari e risorse necessarie.

Marco Broglia, Direttore progettazione di MM SpA, la mattina di martedì 13 ha moderato la sessione "Reti ferroviarie di interesse regionale e di sistemi di trasporto rapido di massa per i centri urbani" coordinando, tra gli altri, l'intervento di Giorgio Botti, Direttore Commerciale ed Esercizio Area Nord RFI il quale, prendendo spunto dallo stato dell'arte del servizio su ferro svolto nella regione Lombardia e dai progetti di potenziamento in itinere, ha evidenziato il ruolo delle stazioni come hub della mobilità urbana dove sia possibile rintracciare agevolmente più tipologie di mezzi di trasporto per il percorso in città, con un'attenzione alla sostenibilità e all'ambiente: aree di sosta dei taxi, terminal bus, studiati per integrarsi nel piano di stazione con percorsi protetti attrezzati con informazioni sull'orario delle corse e l'andamento, stalli per car sharing e per e-car rent, rastrelliere per bici private e per il servizio di bike sharing ed accessibilità integrata alla rete metropolitana ed urbana. Sono quindi intervenuti Marco Barra Caracciolo, Direttore Generale di Ferrovienord, forte della sua esperienza maturata anche come direttore generale al Ministero Infrastrutture e Trasporti, e Sergio Viganò di MM SpA, azienda che ha creato una rete di oltre cento chilometri con più di cento stazioni garantendo un servizio capillare agli utenti della metropoli lombarda e che interviene nella progettazione di linee metropolitane nel mondo. Viganò, fra le cui mansioni troviamo quella di project manager di Alta Vigilanza sulla realizzazione della linea





5 della metropolitana di Milano, insieme a Luis Alejandro Gonzalez di MM SpA e Davide Mardegan di Metro Engineering, ha illustrato l'esperienza nella realizzazione della linea 3 della metropolitana di Lima. Numerose le soluzioni innovative proposte dall'industria. DAB Sistemi Integrati ha presentato il proprio modello di sicurezza dei trasporti GALASSIA 3.0 Global PSIM Solution PSIM (Physical Security Information Management), in grado di centralizzare, monitorare e interagire con diverse tipologie di sensori, apparati e sistemi multi-brand di Security, Safety e Controllo Tecnologico ottimizzando la Sicurezza totale delle infrastrutture ferroviarie. Da Alstom il pubblico ha potuto conoscere le applicazioni delle nuove soluzioni di trasporto integrato ATTRACTIS e AXONIS, mentre ZF con Mauro Peli, Manager Rail Systems Italy, ha definito i sistemi e componenti di avanguardia per il trasporto su ferro. Per Bombardier Sandro Scarfone, ha descritto le soluzioni innovative per il trasporto pubblico tra cui la piattaforma tranviaria a pianale interamente ribassato Flexity (con oltre 200 veicoli ordinati) ed i sistemi "catenary free operation" Primove adatti sia per veicoli su ferro che su gomma. Hanno completato l'interessante sessione Franco Montebruno dirigente del Settore Mobilità del Comune di Genova ed Emanuele Vender, Amministratore Delegato Arriva Italia Rail, che hanno ribadito la centralità dell'integrazione multimodale nei sistemi di trasporto urbano.

Molto gradita la partecipazione, nella sessione dedicata alle Smart Cities moderata con la consueta competenza da Edoardo Croci, Direttore di Smart City & Mobility-Lab e Coordinatore gruppo di lavoro "Smart Cities" IEFE Università Bocconi, di Stefano Maggi, Assessore ai Trasporti del Comune di Siena, ma anche grande conoscitore della storia dell'evoluzione dei trasporti ha pubblicato libri, saggi, articoli su riviste italiane e internazionali. Guido Del Mese, Direttore Generale di ASSTRA, l'Associazione delle aziende di trasporto pubblico italiane, ha sottolineato l'importanza di un'integrazione tra i servizi di trasporto pubblico e la mobilità condivisa per la migliore mobilità dei cittadini. Interessanti esperienze di Social customer care come nuova comunicazione per la mobilità e le città e di car sharing elettrico regionale sono state illustrate rispettivamente da Francesca Quiri di Brescia Mobilità e da Giovanni Alberio di E-VAI. Pietro Menga,

Presidente CEI-CIVES, ha affrontato con taglio scientifico il tema tecnico e normativo inerente la diffusione di veicoli ad alimentazione elettrica nei centri urbani.

Di grande interesse la sessione "Impianti non convenzionali: nuove applicazioni per il territorio" moderata da Arcangelo Merella, Amministratore Unico Infrastrutture Recupero Energia Agenzia Regionale Ligure e coordinatore progetto GATE, durante la quale Marco Petrella e Guido Betaz hanno presentato, essendo stati i progettisti, la nuova ed eccezionale funivia del Monte Bianco. L'architetto genovese Carlo Cillara Rossi e Valentino Zanin hanno invece presentato la proposta di un sistema funiviario per la Valbisagno; Ermenegildo Zordan, Responsabile commerciale trasporti urbani Leitner, ha infine concluso la sessione descrivendo le esperienze internazionali di Leitner in ambito urbano.

Come da tradizione, nella splendida cornice del Padiglione Ferroviario del Museo della Scienza e della Tecnologia di Milano, al cospetto delle maestose macchine a vapore e locomotive ad alimentazione elettrica trifase che hanno fatto la storia delle ferrovie non solo in Italia, si è svolta la Sessione Storica "Trasporti pubblici e storia: esperienze a confronto", organizzata in collaborazione con la Fondazione Ferrovie dello Stato Italiane e dedicata ai temi della conservazione del patrimonio storico e culturale nel settore dei trasporti. La sessione, coordinata da Marco Bersa, storico dei trasporti, dopo una breve introduzione di Riccardo Genova, Università di Genova e Preside CIFI Genova – Liguria, si è sviluppata con una relazione svolta da Gian Guido Turchi, storico delle ferrovie, sull'evoluzione della locomotiva a vapore nelle FS dal 1905 al 1960; Martin Gut, Chemin de fer-musée Blonay-Chamby (CH), ha invece trattato dal punto di vista tecnico lo sviluppo, sino alle ultime tendenze, delle ferrovie a cremagliera. Guido Lucarno, Università Cattolica del Sacro Cuore – Milano, ha trattato l'argomento relativo al ruolo economico della ferrovia dei fiordi Flåmsbana in Norvegia, collocata in una regione geografica periferica dello stato scandinavo. Guido Magenta ha concluso la sessione presentando al pubblico di Move. App Expo 2015 il volume da lui curato e realizzato "L'Italia in Treno" contenente, oltre ai commenti dell'autore, illustrazioni di grandi artisti italiani relative ai 150 di storia delle nostre ferrovie.



Anche quest'anno ASSOTRASPORTI non ha voluto far mancare il suo importante contributo con la tavola rotonda "Ottimizzare la catena dei trasporti in Italia. Soluzioni vantaggiose e prospettive di sviluppo nel mercato europeo", moderata dal Presidente di Assotrasporti Secondo Sandiano. Due le principali proposte emerse: Retrofit elettrico per l'ultimo miglio, illustrata dall'On. Ivan Catalano - IX Commissione Trasporti alla Camera dei Deputati - e abolizione del conto proprio nel trasporto merci su gomma, proposta da Assotrasporti. L'On. Ivan Catalano per la seconda volta ha scelto Move.App Expo per presentare le sue proposte, sempre molto concrete. Quest'anno si è trattato di una nuova proposta per la logistica distributiva in città: l'espansione in Italia della riconversione elettrica dei veicoli circolanti mediante sostituzione del motore a combustione con un motore elettrico, che oltre a contribuire alla mobilità sul piano ambientale secondo recenti studi consentirebbe di sviluppare in Italia un mercato totalmente nuovo, e all'avanguardia in Europa, per il retrofit elettrico dei veicoli circolanti. L'On. Brando Benifei, europarlamentare, ha sottolineato come "un discorso sull'intermodalità - prioritario, ma ancora privo delle necessarie risorse a livello comunitario - non può prescindere da un quadro generale sull'evoluzione delle diverse modalità di trasporto coinvolte". Rodolfo De Dominicis, Presidente UIRNet - il soggetto pubblico chiamato a realizzare la piattaforma telematica che gestirà la rete logistica nazionale, ha assicurato che il sistema contrasterà le inefficienze di sistema, abbreviando i tempi di attesa e i ritorni a vuoto; e illustrandone il cronoprogramma operativo. Un'altra proposta di interesse per la logistica dell'ultimo miglio è giunta dall'Amministratore Delegato di I-Tel, Domenico Mezzapesa, con la piattaforma di comunicazione multicanale Sm@rtAgorà per una gestione automatizzata e ottimizzata di traffico e parcheggi che sta già raccogliendo consensi in diversi ambiti, fra cui quello aeroportuale.

Nel corso della terza e ultima giornata di convegni, personaggi di fama ed esperti del settore sono intervenuti alla Transport & Logistic Conference, dando vita a un'animata tavola rotonda moderata da Matteo Cantile, con-

duttore del format televisivo Transport. Due sessioni di lavoro dalle 10.00 alle 17.00 per parlare di logistica e trasporto nella sua globalità. Frutto della partnership tra Move.App Expo e Telenord, che in questo modo completa e diffonde i contenuti e il successo della omonima trasmissione televisiva, ha visto confrontarsi nella tavola rotonda aziende leader nel settore (Ceva Logistics, Contship, Fercam Fedespediti e Zanardo) con le istituzioni rappresentate dal Presidente di Assologistica Carlo Mearelli, il Presidente di Assoaeroporti Fulvio Cavalleri e il Vice Direttore Esercizio e Coordinamento del Territorio ANAS SpA Roberto Mastrangelo.

A corollario della manifestazione, la sera di lunedì 12 ottobre, si è svolta nel Salone delle Feste - Transatlantico Conte Biancamano (all'interno della struttura museale) la tradizionale Cena di Gala cui hanno partecipato oltre 80 invitati, tra autorità, ospiti illustri, relatori e rappresentanti di enti ed aziende.

Move.App Expo 2015 si è concluso con le visite tecniche tra cui, in collaborazione con MM SpA che ne ha curato la progettazione, la visita alle stazioni di Expo del Passante di Milano che ha compreso gli impianti di Rho-Fieramilano-Expo con la stazione MI e del nuovo corridoio banchina - corridoio Fiera, l'adiacente stazione RFI SFR/AV e delle nuove uscite realizzate verso Expo e, successivamente, della nuova fermata di Forlanini Passante.

Fotografie, video e altri documenti sono disponibili all'indirizzo www.moveappexpo.com. - Move.App Expo dà appuntamento a Milano dall'8 al 13 ottobre 2016.

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.

Riflettori puntati sulla Mobilità Sostenibile al 13° convegno “PIANIFICARE I TRASPORTI È OTTIMIZZARE LA SPESA”

di Alessia Bazzucca > a.bazzucca@tpsitalia.it



Si è appena conclusa al Klima Hotel di Milano la 13° edizione del Convegno nazionale Vision Traffic “Pianificare i trasporti è ottimizzare la spesa”. Il tema portante dell’evento, quest’anno, è stata la Mobilità Sostenibile dal punto di osservazione privilegiato dei tecnici che si occupano di implementare piani, progetti e processi per città smart, trasporti intelligenti e soprattutto e in generale per promuovere un diverso modo di pensare il trasporto di persone, merci e informazioni.

In questa prospettiva, la stessa location dell’evento ha dato il suo piccolo contributo. Infatti il Klima Hotel rispecchia un’idea di sostenibilità a 360° essendo il primo green hotel certificato a Milano.

Il convegno si è svolto in due giornate, distinte, ma collegate da uno stesso filo conduttore, efficacemente sintetizzato nel titolo del convegno che è ormai il distintivo dell’evento promosso annualmente da T.P.S. a favore di utenti dei prodotti Vision Traffic Suite e aperto alla partecipazione di esperti del settore: “Pianificare i trasporti è ottimizzare la spesa”.

A partire dal pomeriggio di lunedì 19, e per tutta la durata dell’evento, gli ospiti hanno avuto a disposizione una sala per le sessioni plenarie in cui sono state proposte gli interventi dei relatori ed una sala espositiva con piccoli stand tematici per approfondimenti su aspetti particolari legati all’applicazione di sistemi di simulazione del traffico e della mobilità.

La prima giornata è stata dedicata alla presentazione del software della Vision Traffic, una linea di software completa e dedicata all’ingegneria del traffico ed alla pianificazione dei trasporti.

Il primo intervento del dott. Michele Giuliani, responsabile tecnico commerciale di T.P.S., è stato dedicato alla presentazione della nuova release di PTV Visum 15, lo strumento di macrosimulazione per la pianificazione dei trasporti, la modellazione della domanda e la gestione delle reti, prodotto dalla PTV AG. Tra le principali caratteristiche di PTV Visum, i convenuti hanno apprezzato l’ampia gamma di funzioni, l’estrema flessibilità e la completezza degli algoritmi su cui si fondano le opzioni



di modellazione implementate nel software. In questa nuova versione importanti novità coinvolgono i modelli di domanda e le procedure di assegnazione, il trasporto pubblico e i parametri grafici per rendere ancora più potenti e immediate le analisi grafiche. È stato introdotto uno specifico modello di domanda per il traffico merci, il modello integrato per il Park&Ride e specifiche interfacce di importazione dei tracciati GPX dai dispositivi GPS e di esportazione per Google Transit Feed per i formati GTFS.

Il collega dott. Stefano Anticaglia ha successivamente presentato la nuova release di PTV Vissim 8, il software di microsimulazione dinamica della circolazione stradale, che sta riscuotendo una sempre più crescente attenzione a motivo delle sue potenzialità nella simulazione dinamica dei flussi veicolari e pedonali con particolari applicazioni, sino a pochi anni fa inimmaginabili, nella verifica della funzionalità di nodi e impianti complessi. L'ultima release di PTV Vissim vanta la tanto attesa simulazione mesoscopica, particolarmente utile quando l'area di studio diventa molto estesa in modo da poter effettuare analisi speditive a livello di intera rete mantenendo tutte le potenzialità e le prerogative del simulatore dinamico. Un aspetto specifico, che farà certamente piacere agli utenti estimatori di PTV Vissim, sono le nuove funzioni di importazione dati in formato BIM e la possibilità di simulare il sorpasso sulla corsia opposta.

Dalle novità software si è passati ad una serie di presentazioni di casi applicativi riguardo specifici argomenti legati ai software che proprio i partecipanti al convegno avevano richiesto in fase di registrazione. Si è parlato dell'interazione "dal macro al micro", del modulo di PTV Vissim dedicato alla gestione di impianti semaforici attuati dal traffico, della tariffazione del trasporto pubblico locale, della simulazione del comportamento dei passeggeri in attesa ad una fermata.

È stata sperimentata solo da qualche anno, ma la soluzione logistica adottata, che alle classiche giornate di

convegno affianca un evento culturale e di svago, suscita apprezzamento da parte dei partecipanti. Quest'anno non si poteva mancare l'appuntamento con EXPO2015. Proprio la vicinanza della location al sito ha reso possibile un ingresso serale all'Esposizione Universale con visita del Padiglione Zero e del suo mix di immagini, luci, suoni e poi, a seguire, una degustazione di piada&bollicine per offrire soddisfazione anche al palato. La serata fresca e frizzante ha generato piacevoli conversazioni con interessanti spunti di riflessione e condivisione, concludendosi tra le luci e i fuochi dello spettacolo dell'Albero della Vita.

La giornata successiva è iniziata già dalla prima mattinata con una fitta sequenza di relatori dalla più svariata provenienza. Ha aperto il sipario l'ing. Guido Francesco Marino, vice presidente di T.P.S., che ha presentato le potenzialità delle banche dati Floating Car Data di Octotelematics (con cui T.P.S. ha una partnership di collaborazione strategica) per la ricostruzione della mobilità privata e dell'incidentalità. Intervento davvero interessante vista la sempre maggiore diffusione di veicoli dotati dei dispositivi Octotelematics.

L'ing. Tiziana Campisi, PDR dell'Università di Enna Kore ha presentato uno studio applicativo sull'adeguamento funzionale della viabilità di accesso al nuovo Campus della stessa Università. Nella presentazione è stato offerto anche un breve resoconto della Summer School promossa dall'Ateneo siciliano in collaborazione con altre università straniere e di cui T.P.S. è stata tra gli sponsor, per affrontare nel meraviglioso centro storico di Ortigia i temi della mobilità sostenibile in ambito urbano con un approccio orientato sia alla pianificazione che alle infrastrutture.

È toccato poi alla mobilità elettrica e alla presentazione del PRIME (Piano Regionale delle Infrastrutture per la Mobilità Elettrica) della Regione Umbria, da parte dall'arch. Jacopo Ognibene con interessanti spunti tra cui l'impiego di modelli di simulazione per la valutazione

della localizzazione ottimale dei punti di ricarica. Sulla stessa linea, l'ing. Valeria Caiati dell'Istituto Superiore Mario Boella di Milano ha presentato uno studio, effettuato sulla città di Bologna, per verificare l'impatto della diffusione dei veicoli elettrici sulla mobilità veicolare in campo urbano e le esternalità che ne derivano.

La parola è poi passata al dott. Raffaele Sforza, Mobility Manager della Regione Puglia, che ha presentato le iniziative messe in campo sulla mobilità ciclistica. La Regione Puglia è tra le prime in Italia ad essersi dotata di una specifica legge quadro sull'argomento e ad aver trattato la modalità ciclistica nel proprio Piano Regionale dei Trasporti assegnandole pari dignità rispetto alle altre modalità di trasporto.

La distribuzione delle merci in campo urbano è stata oggetto di un prezioso intervento, per il suo taglio operativo frutto di un'applicazione di successo, da parte del dott. Pierpaolo Pandolfo che ha presentato il caso del Cityporto di Padova gestito dalla società Interporto di Padova.

Le possibilità di attuazione dei progetti legate al ricorso a fonti di finanziamento europee è stato trattato, riscuotendo un grande interesse in platea, dalla dott.ssa Michela Cariglia, esperta in finanziamenti comunitari, che ha regalato alla platea vere e proprie "pillole di saggezza". Un caso di successo nell'utilizzazione di fondi europei è stato trattato dall'ing. Michela Mingardo e dall'ing. Giorgio Visentin dell'Ufficio Mobilità del Comune di Treviso che ha realizzato un progetto multi-obiettivo sulle aree centrali della città che spazia dal controllo della sosta con nuove tecnologie al potenziamento della mobilità elettrica.

Il Prof. Giuseppe Salvo dell'Università di Palermo, membro dell'ASIT (Associazione Italiana per l'Ingegneria del Traffico e dei Trasporti), ha presentato i primi risultati delle simulazioni dinamiche effettuate con il software PTV Viswalk per la simulazione di flussi pedonali sul nodo intermodale della stazione ferroviaria di Palermo alla luce degli importanti interventi di riorganizzazione in atto.

La giornata si è conclusa con l'intervento del dott. Michele Giuliani e dell'ing. Luca Paone (Realtime Solution



Director di PTV Group) con la presentazione della app YourCityToGo, uno strumento flessibile e personalizzato per le singole città in base alle specifiche esigenze. Il grande valore aggiunto di questa app è il feedback in termini di informazione sui modelli comportamentali di viaggio dei city-users che la utilizzano. L'insieme dei dati generati consente alle amministrazioni di pianificare interventi e politiche in piena autonomia rispetto ai prodotti forniti dai grandi Providers. La app YourCityToGo ha partecipato al contest "App4Cities: dai dati alle applicazioni mobile" all'interno di Smart Cities Exhibition (14-16 ottobre 2015) a Bologna dove è stata premiata per essere rientrata nella top ten delle app più innovative fra 124 app presentate.

È così calato il sipario sulla 13° edizione del convegno "Pianificare i trasporti è ottimizzare la spesa" con la consapevolezza di una rete di saperi ed esperienze concrete che si rafforza e contribuisce ad offrire motivazioni e nuovi impulsi all'innovazione nel campo della mobilità... naturalmente sostenibile.



ALESSIA BAZZUCCA



Laureata in Statistica e Informatica per la Gestione delle Imprese all'Università degli studi di Perugia. Lavora in TPS dal 2001 iniziando come tecnico junior di microsimulazione della circolazione stradale. Diventa poi referente tecnico commerciale dell'area "Software Traffico" di TPS curando Customer Care, Marketing & Communication per i software della Vision Traffic Suite.

Mercato del lavoro: il futuro è tutto “Green”

di Marina Verderajme > marina.verderajme@actl.it e Simone Pivotto > social@sportellostage.it

I dati parlano chiaro: sono oltre 350 mila le aziende appartenenti ai settori industria e servizi che dal 2008 stanno investendo nelle tecnologie “pulite” per ridurre l’impatto ambientale del proprio lavoro e ottimizzare al meglio le risorse, rispettando nel contempo la natura e limitando le emissioni dannose. Si tratta di un primato di cui l’Italia può andare fiera: la green economy ha prodotto negli anni un indotto di ben 102 miliardi di euro per un totale di quasi 3 milioni di posti di lavoro. Questi sono i dati emersi dal rapporto GreenItaly 2015 di Fondazione Symbola e Unioncamere, promosso in collaborazione con il Conai e presentato la scorsa settimana. Secondo lo studio il 13% della forza lavoro presente nel nostro Paese riveste posizioni attinenti all’ambito “green”, e la cifra è destinata a salire. Parlando di Green Jobs lo studio fa riferimento non solo alle aziende che hanno nella salvaguardia e rispetto dell’ambiente il proprio core business, ma include tutte quelle realtà che hanno preso consapevolezza di come l’innovazione e la ricerca possano migliorare i processi produttivi all’interno di qualsiasi settore industriale (dall’agroalimentare, all’edilizia, passando per le nuove tecnologie, fino ad arrivare alla chimica e alla manifattura). Essere un’azienda “green” significa anche avere un’elevata reattività nei confronti dei mercati esteri, notoriamente più propensi agli investimenti e alla ricerca. Questo equivale ad una maggior mobilità che si traduce in un considerevole aumento dell’esportazione, anche verso i mercati extra UE. Ecco alcune cifre: nel settore manifatturiero le aziende green esportano nel 43% dei casi contro il 25% delle altre; allo stesso modo c’è una maggiore propensione all’innovazione: il 21,9% ha sviluppato nuovi prodotti o servizi, contro il 9,9% delle restanti. Ovviamente le professioni green possono trovare spazio in qualsiasi realtà lavorativa: la richiesta di questo tipo di figure sta seguendo un trend nettamente positivo, tanto che rappresenta il 59% della domanda totale di lavoro. Attualmente il 51% delle piccole e medie imprese ha almeno una figura green, ben al di sopra delle percentuali riscontrabili nel Regno Unito (37%), in Francia (32%) e in Germania (29%). La regione italiana più reattiva da questo punto



di vista, come specificato dal rapporto GreenItaly 2015, è senza dubbio la Lombardia, che guida la classifica per il numero di imprese green presenti sul territorio: oltre 70.000, circa un quinto della totalità.

Tutto questo con evidenti ricadute positive sul Sistema Paese, basti pensare che l’Italia si configura come leader europeo nel riciclo industriale: a fronte di un avvio a recupero industriale di oltre 163 milioni di tonnellate di rifiuti riciclabili su scala UE, nel nostro Paese sono stati recuperati 25 milioni di tonnellate, il valore assoluto più elevato tra tutti i paesi europei (in Germania sono 23).

Riciclaggio nei cicli produttivi che ci ha permesso di risparmiare energia primaria per oltre 15 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio ed emissioni per circa 55 milioni di tonnellate di CO₂. L’Italia è inoltre tra le principali economie europee, seconda solo alla Germania, in termini di percentuale di riciclo e di recupero di rifiuti di imballaggio, facendo meglio di Spagna, Francia e Regno Unito.

MARINA VERDERAJME

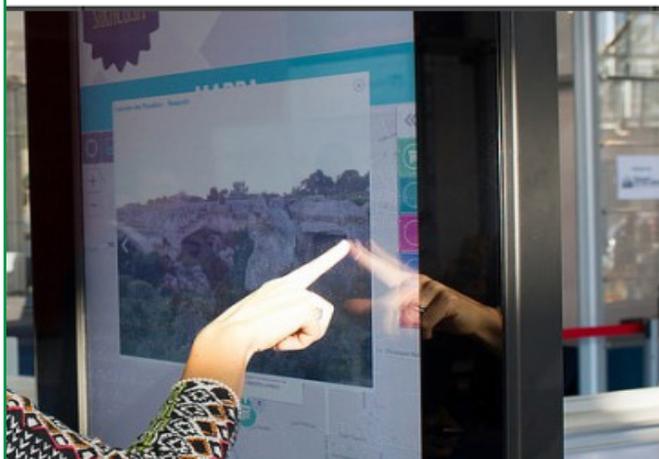


Marina Verderajme è Presidente di ACTL, Associazione di Promozione Sociale, accreditata dalla Regione Lombardia e dalla Regione Siciliana per i servizi per il lavoro e certificata Iso 9001. Opera nel mondo del lavoro e dello stage attraverso www.sportellostage.it e Recruit, società di ricerca e selezione per profili giovani.

Novità Editoriali

a cura di Denis Grasso > denis.grasso@unibocconi.it

Rapporto “Icityrate 2015”



Guida ad una logistica urbana delle merci più sostenibile



E' Milano la città più Smart d'Italia, seguita da Bologna e Firenze. Queste sono le principali conclusioni dell'edizione 2015 dell'Icityrate, il rapporto annuale realizzato da Forum PA in collaborazione con Openpolis che fotografa la situazione delle città italiane nel percorso verso la Smart City. Sono 106 i Comuni capoluogo valutati, basandosi su 150 indicatori statistici che indagano sui temi dell'economia, dell'abitabilità, dell'ambiente, della mobilità, delle persone, della governance e della legalità. Il rapporto, giunto alla sua quarta edizione, fotografa un'Italia a due velocità, con alcune città sempre più Smart e il ritardo delle altre città che si approfondisce sempre di più. Oltre al rapporto, è disponibile una banca dati online con tutti i singoli dati utilizzati per la costruzione della classifica. Questi dati possono essere utilizzati gratuitamente per costruire classifiche e statistiche personalizzate.

Per maggiori informazioni, per scaricare gratuitamente la versione completa del rapporto e per consultare la banca dati online con i dati del 2015 si rimanda al seguente link: <http://www.icitylab.it/line-dati-di-icity-rate-2015/>

L'adozione di soluzioni logistiche in grado di garantire una consegna delle merci a scala urbana più sostenibile sono al centro di ogni città che ambisca a diventare una vera Smart City. Per questo motivo, nell'ambito dell'iniziativa comunitaria CIVITAS, è stato pubblicato un nuovo policy note dal titolo "Making urban freight more sustainable". Questa guida, pensata per gli amministratori locali e i professionisti del settore della logistica merci sostenibile, presenta ed analizza una serie di best practice europee con il fine di diffondere e promuovere il più possibile queste buone pratiche. La logistica urbana infatti è sempre più al centro delle politiche urbane sostenibili e smart, in quanto le attività connesse con la consegna delle merci a livello urbano sono responsabili di numerose esternalità negative connesse con l'inquinamento dell'aria e la congestione urbana.

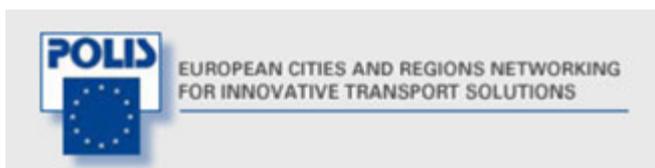
Per maggiori informazioni sulla guida e per scaricare una versione completa del rapporto si rimanda al seguente link:

<http://www.civitas.eu/content/making-urban-freight-more-sustainable-new-civitas-policy-note-now-available>

Gli eventi dedicati alla mobilità sostenibile

a cura di Denis Grasso > denis.grasso@unibocconi.it

2015 Annual Polis Conference “Innovation in transport for sustainable cities and regions”



Si svolgerà a Bruxelles, dal 18 al 20 novembre 2015, la conferenza annuale POLIS 2015 dal titolo “Innovation in transport for sustainable cities and regions”. La conferenza, organizzata dall’ “European Cities and Regions Networking for Innovative Transport solutions”, è uno degli eventi europei di riferimento per gli esperti di mobilità sostenibile a scala urbana. Durante la tre giorni di Bruxelles, si parlerà di sicurezza stradale, di strumenti di pianificazione del trasporto pubblico, di soluzioni per la promozione della mobilità elettrica, di mobilità condivisa, del ruolo delle soluzioni di mobilità innovativa nella Smart City, di logistica urbana delle merci sostenibile e di come utilizzare i big data per migliorare i trasporti delle persone e delle merci a livello urbano.

Per maggiori informazioni sull’evento e per consultare il programma completo del ricco calendario di appuntamenti e incontri si rimanda al seguente link: <http://www.polisnetwork.eu/2015conference>

The Role of City-Regions in the Achievement of a Low-Carbon Economy



Si svolgerà a Bruxelles, il 24 novembre 2015, il workshop dal titolo “The Role of City-Regions in the Achievement of a Low-Carbon Economy”. Il workshop, organizzato dal Joint Research Centre (JRC) nell’ambito delle iniziative COST, intende presentare una serie di ricerche sul ruolo e l’importanza delle soluzioni bottom-up e top-down nel promuovere la diffusione delle politiche low-carbon. Come evidenziato dal Prof. Philip Jones, Chair delle COST Action Smart Energy Regions, l’enfasi oggi

è soprattutto per gli interventi low-carbon di tipo top-down, anche se nel futuro è prevedibile che le policy bottom-up ricopriranno un ruolo sempre più forte e decisivo.

Per maggiori informazioni sul workshop e per accedere alle informazioni su come registrarsi, si rimanda al seguente link: <https://ec.europa.eu/jrc/en/event/workshop/role-city-regions-achievement-low-carbon-economy?search>

Paris 2015 Solutions COP21



Si svolgerà a Parigi, dal 4 al 10 dicembre 2015, in concomitanza con la conferenza internazionale sul Clima delle Nazioni Unite, la prima edizione di “Solutions COP 21”. L’evento, organizzato da Comité 21 in collaborazione con Club France Développement Durable (composto da più di 100 soggetti pubblici e privati), intende presentare le migliori soluzioni tecnologiche, gestionali e di policy per combattere i cambiamenti climatici a scala locale e nazionale. Al fine di promuovere queste buone pratiche, Solution COP 21 ha lanciato la “Climate Solutions Hub”, una piattaforma multi-attore per la condivisione delle soluzioni e delle best practice più efficaci e di successo in tema di mitigazione e adattamento ai cambiamenti climatici.

Per consultare il ricco calendario degli appuntamenti e per accedere alla “Climate Solutions Hub” si rimanda al seguente link: <http://www.solution-scop21.org/en/>

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.



Gli Appuntamenti con la Mobilità

COSA	QUANDO	DOVE	INFO
Innovate 2015	9 novembre	Londra (Regno Unito)	https://goo.gl/9DETSx
CEDR conference on road safety research	10 novembre	Brno (Repubblica Ceca)	http://goo.gl/qyscDH
Transport in London and the South East	11 novembre	Londra (Regno Unito)	http://goo.gl/AfCCK2
Sustainable Freight Transport	12 novembre	Londra (Regno Unito)	http://goo.gl/O3gcKd
Smart Cities Expo	16 - 19 novembre	Barcellona (Spagna)	http://goo.gl/mM3RV
4th Annual African Railway Summit	17 - 18 novembre	Johannesburg (Sud Africa)	http://goo.gl/oFAy0R
Rail Technology Conferences Paris 2015	17 - 18 novembre	Parigi (Francia)	http://goo.gl/4Zp7ND
Intermodal Europe 2015	17 - 19 novembre	Amburgo (Germania)	http://goo.gl/fd9obM
Building the Liveable and Healthy City' workshop	18 novembre	Bruxelles (Belgio)	http://goo.gl/E2zqWK
logitrans 2015	18 - 20 novembre	Istanbul (Turchia)	http://goo.gl/9IsKCI
2015 Annual Polis Conference	19 - 20 novembre	Bruxelles (Belgio)	http://goo.gl/Bx9b5a
ICAO World Aviation Forum	23 - 25 novembre	Montreal (Canada)	http://goo.gl/4XOvxj
TPL-beni essenziali e valore economico	23 novembre	Roma	http://goo.gl/TGTnLa
Transport SME Innovation Day	23 novembre	Bruxelles (Belgio)	http://goo.gl/XfkkhD
Smart Ticketing & Payments 2015	24 novembre	Londra (Regno Unito)	http://goo.gl/wxXijA
Rail-Time Passenger Information 2015	24 novembre	Londra (Regno Unito)	http://goo.gl/tpx9yC
Highways UK	25 - 26 novembre	Londra (Regno Unito)	http://goo.gl/d68Fsa
Niche Vehicle Network	25 novembre	Silverstone (regno Unito)	http://goo.gl/3E5LSP
Inland Terminals Conference	26 - 27 novembre	Antwerp (Belgio)	http://goo.gl/W0G8TF
Transport Security Expo 2015	2 - 3 dicembre	Londra (Regno Unito)	http://goo.gl/3Qauj3
Conference on Public Service Contracts	3 dicembre	Bruxelles (Belgio)	http://goo.gl/04Rmaq
7th European Innovation Summit	7 - 10 dicembre	Bruxelles (Belgio)	http://goo.gl/ZacMFM
Developing low emission transport in the UK: infrastructure, investment, and next steps for innovation	8 dicembre	Londra (Regno Unito)	http://goo.gl/v53EaB

Euromobility

è una Associazione nata con l'obiettivo di supportare e promuovere la 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)

Attività 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 ciclistica e comunicazione ambientale.

Realizza **studi di settore** su mobilità e trasporti.

"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"

www.euromobility.org

Sostieni Euromobility!!!



Euromobility



MobyDixit

**15ª Conferenza Nazionale
sul Mobility Management e la Mobilità Sostenibile**

Palermo, 15 - 17 ottobre 2015 Cantieri Culturali della Zisa



Partecipa con la tua azienda alla 15ª Conferenza nazionale sul Mobility Management e la Mobilità Sostenibile

www.mobydixit.it



ENDURANCE
European SUMP-network

Fai aderire la tua città alla rete Endurance

www.euromobility.org/endurance

**ANNIBALE,
IL SERPENTE
SOSTENIBILE**



Impara con Annibale ad andare a scuola in modo sostenibile!

www.annibaleserpentesostenibile.it