

SmartCity & mobility Lab

Intervista a

**Giuseppe
Macchia**

**Responsabile
Car Sharing Enjoy**

**Mobilità elettrica:
una scelta possibile e sostenibile**

**Collegare aeroporto e ferrovia,
a Genova un sistema
innovativo e funzionale**

**Trasporti su strada:
più luci che ombre**



 Available on the
Android Market

 Available on the
App Store

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

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

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

ATTIVITA' PRINCIPALI:

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

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

Realizza studi di settore su mobilità e trasporti.

FORMATIVA

OFFERTA

Corso di formazione per Mobility Manager

CORSO AVANZATO sul Mobility Management

CORSO DI FORMAZIONE "CITY LOGISTICS MANAGEMENT"

Per informazioni e iscrizioni :
www.euromobility.org - formazione@euromobility.org



ECOMM 2014
European Conference on Mobility Management
FLORENCE

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

18th European Conference on Mobility Management

Florence
Palazzo dei Congressi
May 7 - 9, 2014



Partecipa anche tu ad ECOMM 2014!!!!
Scopri come su www.ecomm2014.eu



Sommario



Editoriale

Arriva SmartCity & MobilityLab
di Edoardo Croci

3



Trasporti su strada

Il progetto GIFT

di Lia Camporeale, Leonardo Caggiani, Leonardo Damiani, Mario Binetti, Michele Ottomanelli

4



Logistica

Il progetto europeo Essence

di Marino Cavallo

9



Il Personaggio

Intervista a Giuseppe Macchia

di Edoardo Croci

11



Mobilità elettrica

Mobilità elettrica. Una scelta possibile

di Fabio Rosati

14



Mobilità elettrica

L'auto elettrica: profili normativi

di Elisa Gentilucci

17



Eventi

Ecomm 2014

di Marianna Rossetti e Lorenzo Bertuccio

22



Trasporti Urbani

Una cabinovia tra ferrovia e aeroporto

di Arcangelo Merella

24



Trasporto Ferroviario

Territori intelligenti, innovazione sociale e TPL

di Giacomo Filippini e Riccardo Genova

27



Lavoro

La IV edizione del Lifeability Award

di Marina Verderajme

32



Tam-Tam

Uno strumento innovativo a servizio della mobilità

di Stefano Casati

33



Eventi

Gli eventi dedicati alla mobilità sostenibile

di Denis Grasso

34



Pubblicazioni

Le ultime uscite editoriali sui temi della mobilità sostenibile

di Denis Grasso

35



Eventi

Gli appuntamenti con la Mobilità

a cura della Redazione

36

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

Prof. Enrico MUSSO

Università di Genova

Prof. Fabio ROSATI

Direttore Centro Studi Mobilità, Roma

Prof. Lanfranco SENN

Direttore CERTET, Università Bocconi, Milano

Hanno collaborato a questo numero:

Mario BINETTI

Leonardo CAGGIANI

Lia CAMPOREALE

Stefano CASATI

Marino CAVALLO

Leonardo DAMIANI

Giacomo FILIPPINI

Riccardo GENOVA

Elisa GENTILUCCI

Arcangelo MERELLA

Michele OTTOMANELLI

Fabio ROSATI

Marina VERDERAJME

Direttore Responsabile

Edoardo CROCI - edoardo.croci@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 ed Abbonamenti

Tel. 02.86464080 - Fax 02.72022583

amministrazione@mobilitylab.it

Editore: Servizi Associativi srl

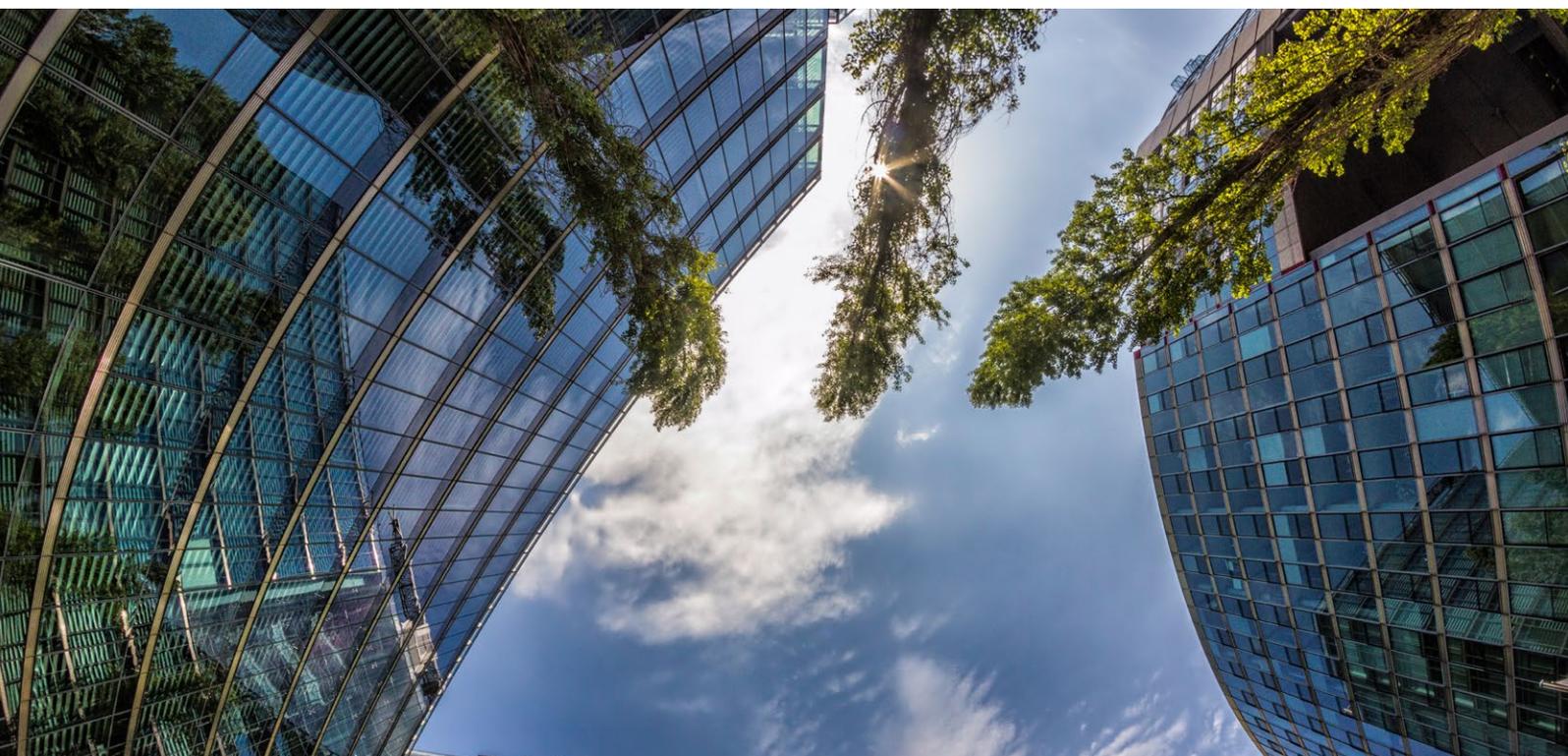
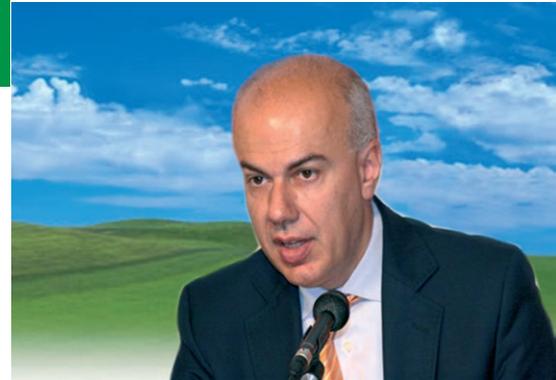
Sede Legale: Via Cadamosto, 7 - 20129 Milano (MI) - Italy

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

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

Arriva SmartCity & MobilityLab

di Edoardo Croci > edoardo.croci@mobilitylab.it



Le città stanno diventando sempre di più dei luoghi innovativi. Non sono solo il motore dello sviluppo economico del Paese ma anche l'incubatore di nuove attività di ricerca e di impresa

Nelle smart city si formano nuovi servizi ad elevato contenuto di conoscenza; i processi di sviluppo e rigenerazione urbana sono sempre più importanti.

Questo richiede un salto di qualità nelle policy urbane e il coinvolgimento da parte dell'amministrazione pubblica di tutti gli stakeholder rilevanti.

SmartCity & Mobility Lab nasce proprio dalla volontà di approfondire il tema della città intelligente nella sua complessità, che coinvolge dall'economia ai sistemi di governance, dalla mobilità all'ambiente, dall'energia alle tecnologie per l'informazione e la comunicazione.

SmartCity & Mobility Lab intende raccontare il nuovo volto delle città con la scientificità e l'autorevolezza che hanno sempre contraddistinto MobilityLab, di cui eredita il testimone.

Per consultare gratuitamente la rivista è sufficiente andare sul sito www.mobilitylab.it.

Si potrà così fruire, oltre che su PC, anche su tablet e smartphone attraverso un app dedicata per piattaforme apple e android.

Buona lettura!

Edoardo Croci

EDOARDO CROCI



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

Il progetto GIFT

Un'analisi del settore trasporti nel Sud est Europeo

di Lia Camporeale > lia.camporeale@hotmail.it; Leonardo Caggiani > l.caggiani@poliba.it; Leonardo Damiani > l.damiani@poliba.it; Mario Binetti > mario.binetti@poliba.it; Michele Ottomanelli > michele.ottomanelli@poliba.it

Il contesto

Il trasporto su strada è il principale mezzo di movimentazione delle merci in tutta l'Unione Europea, con una quota pari al 76,4%, in quanto è indubbiamente una modalità conveniente e flessibile. Secondo l'Autorità Europea dell'Ambiente (European Environmental Authority), la quota di utilizzo del trasporto merci su strada nel Sud Est Europa (SEE) supera la percentuale media di trasporto su strada della UE. La sua posizione dominante nei paesi del SEE potrebbe essere attribuita alla carenza di infrastrutture, ai ritardi nell'attraversamento delle frontiere, alla mancanza di standard, o ancora più globalmente al quadro giuridico.

Tuttavia, il trasporto su strada ha un impatto negativo per l'ambiente, in termini di emissioni di CO₂, decessi per incidenti, aumento del livello di rumore e congestione stradale. Ecco qualche dato: il contributo del trasporto su strada alle emissioni di gas serra raggiunge il 25,1% della quota globale (Lammgard, 2012); secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, gli incidenti dovuti al traffico stradale sono al terzo posto (23%) tra le dieci principali cause di mortalità. È pertanto evidente che, al fine di alleviare la pressione sulle strade, i metodi di trasporto dovrebbero essere combinati in modo da ridurre la congestione e

l'impatto ambientale, migliorare la sicurezza, ridurre l'impatto economico (dovuto sia agli infortuni mortali che al danno ambientale), ed allo stesso tempo devono soddisfare le moderne esigenze di affidabilità, velocità e sicurezza.

Gli obiettivi

L'obiettivo principale del progetto GIFT è quello di tracciare, analizzare e valutare lo stato dell'arte del settore dei trasporti nelle regioni del Sud

Img 2 – Corridoi paneuropei di trasporto (IV,V,VII) inclusi nel progetto GIFT.



Green Intermodal Freight Transport

Img 1 – Logo Progetto GIFT.

Est Europa, per proporre nuove politiche e strategie nelle infrastrutture, nei processi, nelle attività, nel ICT (Information and Communication Technology), nella legislazione e nelle norme, ed ancora per sviluppare strumenti e metodologie per il monitoraggio delle emissioni di CO₂, con il fine ultimo di promuovere lo sviluppo di innovativi corridoi intermodali verdi di trasporto merci.

Il progetto GIFT analizza in dettaglio tre corridoi paneuropei di trasporto (corridoi IV, V e VII) che attraversano le regioni dell'Europa sudorientale. Al fine di raggiungere tale obiettivo, il consorzio GIFT dovrà:

- mappare e valutare lo stato attuale dei tre corridoi selezionati in termini di strategia, operazioni e politiche di trasporto;



- supportare piattaforme di discussione (consultazioni pubbliche) per la comunicazione e il coordinamento tra le autorità regionali ed i fornitori di servizi privati e le loro associazioni collettive, al fine di valutare lo stato attuale dei corridoi di trasporto e suggerire metodi, tecniche e strumenti per renderli più efficienti e verdi;
- sintetizzare delle proposte concrete e pragmatiche finalizzate al miglioramento dell'attuale rete di trasporto, ed alla promozione del trasporto verde nei corridoi selezionati;
- migliorare l'interoperabilità e l'intermodalità del trasporto merci su terra, IWW (Inland Waterway), e mare;
- prediligere uno spostamento verso meno inquinanti e più efficienti modalità di trasporto;
- sviluppare uno strumento ICT per il monitoraggio della CO₂ che sosterrà la minimizzazione dell'impatto ambientale;
- sviluppare accordi transnazionali, misure comuni e memorandum d'intesa sui collegamenti multimodali soprattutto tra gli agglomerati urbani.

L'approccio transnazionale

Il carattere transnazionale di progetto GIFT costituisce uno dei suoi aspetti più importanti. Un approccio comune, condiviso, è una vera necessità, in quanto il trasporto delle merci è una questione centrale nella cooperazione transnazionale; soprattutto per affrontare le attuali sfide in materia di accessibilità, di miglioramento di organizzazione e processi, di promozione di servizi di migliore qualità, e di sistemi di trasporto integrati meno inquinanti.

Inoltre, l'importanza delle norme e delle procedure e l'assenza di un quadro giuridico armonizzato per il trasporto intermodale tra i vari paesi, creano una concreta necessità di una cooperazione transnazionale che possa apportare notevoli miglioramenti in termini di efficienza e di valorizzazione dei modi di trasporto alternativi. Il carattere transnazionale del progetto è garantito da una solida ed equilibrata partecipazione delle parti durante l'intero processo di pianificazione, ricerca, implementazione e capitalizzazione.

Che cos'è un corridoio?

Generalmente, si è soliti schematizzare un corridoio come una sorta di percorso, un tracciato che unisce due estremi geograficamente distanti tra loro nel modo più diretto e veloce. Tale definizione è fuorviante rispetto alla realtà di un corridoio, che si presenta invece come una rete permeabile a servizio dei sistemi locali attraversati.

Un corridoio pertanto non è "transito", bensì "mezzo di scambio". Quindi è compito delle realtà

locali riuscire ad interpretare le opportunità di un sistema infrastrutturale, identificandone le modalità di interazione con le infrastrutture e, meglio ancora, con i flussi che le attraversano.

La raccolta dei dati

Il primo passo da compiere è quello di mappare lo stato corrente dei corridoi, raccogliendo tutti quei dati che possono essere utili a descriverli e caratterizzarli, sia sotto il profilo infrastrutturale, sia per quanto riguarda i servizi di trasporto merci.

Ogni corridoio deve essere mappato in termini di offerta di trasporto (infrastrutture, hub, porti), di domanda (flussi di merci) e di servizio (stakeholders). L'identificazione di tali dati è stata coordinata dal parallelo sviluppo di KPI-S (Key Performance Indicators, ovvero indicatori chiave di prestazioni) che devono essere calcolati utilizzando i dati raccolti da ciascun corridoio.

Tale processo ha seguito il seguente approccio:

1. Elaborazione di tabelle di raccolta dati
2. Raccolta dei dati generali da fonti pubbliche (differenti per ogni nazione)
3. Elaborazione di questionari per gli stakeholders
4. Interviste agli stakeholders di ciascuna nazione
5. Integrazione dei dati raccolti a livello di ciascun corridoio.

KPI

Il progetto GIFT si pone l'obiettivo di fornire una panoramica delle infrastrutture di trasporto attualmente disponibili, andando a definirne dimensioni, problemi e potenzialità.

Per questo scopo si è scelto di delineare tutti i dati raccolti per mezzo di indicatori sintetici, meglio conosciuti come indicatori chiave di prestazioni (KPI). Un'ampia revisione della letteratura è stata effettuata, e molti potenziali indicatori sono stati esaminati prima di procedere alla loro selezione finale. I KPI scelti sono stati assegnati a sei gruppi principali, di seguito riportati:

- Efficienza del servizio, con KPI inerenti i costi unitari relativi, il tempo di trasporto e la frequenza del servizio.
- Qualità del servizio, con KPI sul rischio di ritardo, perdita del carico, danneggiamento del carico e affidabilità.
- Sostenibilità ambientale, con KPI riguardanti la protezione dal rumore, l'inquinamento delle acque di superficie, le emissioni di CO₂ e di altri inquinanti.
- ICT (Information Communication Technology), con KPI circa il monitoraggio del carico.

- Infrastrutture, con KPI sull'esistenza di stazioni di rifornimento, i costi, il numero di incidenti, la capacità di utilizzazione e l'elettrificazione.
- Transport Market - Business players, con KPI sulla competitività del corridoio e sui mercati di trasporto merci.

Strumenti per il calcolo dei KPI

Ottenere dei buoni KPI può sembrare facile, ma di fatto ci sono alcune sfide da affrontare specie in merito alla realizzazione di eventuali misurazioni. Una valida alternativa pertanto è quella di utilizzare dei modelli per il calcolo dei KPI. Di seguito, ecco una

selezione di alcuni tools, qui brevemente descritti: COMPASS (comparison tool for co-modal transport assessment): è uno strumento di confronto per le valutazioni nell'ambito del trasporto comodale. Può essere utilizzato per comparare soluzioni di trasporto diverse, per trovare il rapporto di costo tra differenti sistemi di trasporto, e per selezionare le alternative più favorevoli.

CORINE (COoRdination of INformation on the Enviroment) Land Cover: fornisce mappe digitali comparabili del paesaggio ambientale europeo basate sull'interpretazione di immagini satellitari. Ha lo scopo primario di verificare dinamicamente lo stato dell'ambiente e delle risorse naturali

Efficienza del servizio

- **Costi unitari relativi** (EUR/ton-Km)
- **Tempo di trasporto** (h/100Km)
- **Frequenza del servizio** (numero servizi/settimana)

Corridoio IV

Road	0.040
Rail	0.033
Road	1.49
Rail	1.47
Road	30
Rail	9

Corridoio V

Road	0.048
Rail	0.031
Road	1.40
Rail	1.83
Road	50
Rail	105

Corridoio VII

IWW	0.02
IWW	10
IWW	2.5 ¹

¹ La Romania non è inclusa

Qualità del servizio

- **Rischio di ritardo** (min/100Km)
- **Perdita del carico** Scala (1-4)
- **Danneggiamento del carico** Scala (1-4)
- **Affidabilità** (%)

Corridoio IV

Road	25.74
Rail	25.82
Road	2
Rail	1
Road	2
Rail	1
Road	96.5
Rail	92.9

Corridoio V

Road	10.48 ¹
Rail	50.31
Road	1 ¹
Rail	1
Road	2
Rail	1
Road	98.4
Rail	74.6

¹ L'Italia non è inclusa

Corridoio VII

IWW	93.39 ²
IWW	1 ³
IWW	1 ³
IWW	91.3 ²

² L'Ungheria e la Romania non sono incluse

³ La Serbia non è inclusa

Sostenibilità ambientale

- **Protezione dal rumore** (Scala 1-5)
- **CO2** (gr/tn-Km)
- **SO2** (gr/tn-Km)

Corridoio IV

Road	2*
Rail	2*
Road	72.76
Rail	19.66
Road	0.09
Rail	0.06

* : Scala 2 = 20% - 40% popolazione protetta lungo la sezione

Corridoio V

Road	3 ¹
Rail	2 ²
Road	68.64
Rail	17.65
Road	0.09
Rail	0.09

¹ La Slovacchia non è inclusa

² L'Italia non è inclusa e la Slovacchia è inclusa

Corridoio VII

IWW	4 ¹
IWW	56.96 ¹
IWW	0.25 ¹

¹ La Slovacchia è inclusa

Infrastrutture

- **Stazioni di rifornimento** (stazioni/Km)
- **Costi delle infrastrutture**
- **Numero di incidenti** (%)
- **Capacità di utilizzazione**
- **Elettrificazione** (%)

Corridoio IV

Road	0.06
Road (€/km)	0.000
Rail (€/ton-km)	0.003
Road (serious)	0.11
Road (non-serious)	0.38
Rail (serious)	0.04
Rail (non-serious)	0.19
Road (HCM)*	2
Rail (%)	44.1
Rail	89.3

* HCM = Capacità della strada espressa nei livelli di servizio HCM (A, B, C, D, E, F) / 2: descrive ragionevolmente la situazione a flusso libero

Corridoio V

Road	0.09
Road (€/km)	0.137 ¹
Rail(€/ton-km)	0.001 ¹
Road (serious)	0.00 ¹
Road (non-serious)	1.13
Rail (serious)	0.00 ¹
Rail (non-serious)	1.65
Road (HCM)*	2
Rail (%)	56.5 ²
Rail	88.9 ³

¹ L'Italia non è inclusa
² La Slovacchia non è inclusa
³ La Slovacchia e la Croazia sono incluse

Corridoio VII

IWW	N/A
IWW (€/ton-km)	0.01
IWW (serious)	0.00 ¹
IWW (non-serious)	0.00 ²
IWW (%)	40.3 ²
IWW	N/A

¹ La Serbia e L'Ungheria non sono incluse
² La Serbia non è inclusa

Transport market-Business players

- **Competitività del corridoio** (numero di fornitori)
- **Mercati di trasporto merci** (%) di fatturato annuo che proviene dal trasporto internazionale

Corridoio IV

Rail	3
Road	32
Rail	63.3

Corridoio V

Rail	5 ¹
Rail	61.0 ¹

¹ L'Italia non è inclusa

Corridoio VII

IWW	7
IWW	57.8 ¹

¹ La Romania non è inclusa

nell'area comunitaria, e di orientare le politiche ambientali comunitarie, controllarne gli effetti, proporre eventuali correttivi. IMTIS (InterModal Tariff Information System) Calculator: aiuta a valutare la migliore modalità di trasporto e percorso. Richiede come input solo il porto di partenza e la destinazione entroterra del trasporto merci, e come output il sistema propone un percorso utilizzando i sistemi di traffico combinato (trasporto fluviale, camion e reti ferroviarie) con il relativo prezzo di spedizione e le emissioni di CO₂.

NP Should Cost Calculator: è uno strumento basato su MS Excel; l'output del modello fornisce i costi di trasporto stimati, i tempi di consegna ed i costi esterni. EcoTransIT – Tool: basato su un algoritmo di routing, paragona il consumo di energia e le emissioni delle merci trasportate mediante servizi intermodali di trasporto su ferrovie, strade, navi ed aerei. Le distanze calcolate sono costituite dal percorso geografico reale, che riflette il flusso reale dei beni in base ai principali hub nazionali ed internazionali. Il profilo del report viene fornito in quattro diverse rassegne di dati, che includono una mappa di Google che consente di visualizzare il routing effettivo. Il risultato

di ogni calcolo è presentato anche con diagrammi. Si confrontano il consumo energetico e le emissioni di diversi inquinanti ambientali (CO₂, CO₂eq, NO_x, SO_x, NMCH, P) diviso per i modi di trasporto.

Considerazioni emerse

Analizzando i dati raccolti da ciascun corridoio, emerge che la modalità strada è quella che presenta il maggior numero di punti di forza:

- bassi tempi di viaggio con buoni livelli di servizio;
- basso rischio di ritardo sia in termini assoluti che in percentuale;
- basso numero di danni e beni perduti;
- assenza di incidenti gravi;
- buon livello di protezione contro il rumore;
- buon numero di stazioni di servizio lungo i tratti stradali.

La debolezza principale è il valore delle emissioni di CO₂, che richiederebbe l'impiego di veicoli meno inquinanti. Considerando i valori medi, il trasporto ferroviario, invece, ha il solo vantaggio di essere meno inquinante in termini di emissioni di CO₂ rispetto alle modalità stradali. In particolare, le principali carenze del

trasporto ferroviario rispetto alla strada sono:

- tempi di percorrenza più elevati;
- rischi di ritardo superiore sia in termini assoluti che in percentuale;
- basso numero di danni e beni perduti;
- elevato numero di incidenti non gravi;
- basso livello di protezione contro il rumore
- linea ferroviaria non completamente elettrificata.

Dal momento che le tonnellate trasportate su strada sono in media superiori rispetto a quelle trasportate sulle linee ferroviarie, è necessario rafforzare queste ultime. Ciò deve essere fatto al fine di spostare tonnellate di merci dalla strada alle rotaie, riducendo così anche le emissioni di CO₂. Un punto di forza della modalità fiume, invece, è legato alla mancanza di incidenti gravi e non. Purtroppo, questa modalità presenta anche un elevato numero di punti deboli. In particolare:

- bassi tempi di viaggio;
- basso numero di servizi regolari con un basso numero di fornitori di trasporto;
- ritardo estremamente influenzato dalle condizioni meteorologiche e da quelle del fiume;
- elevato valore di emissioni di SO₂;
- elevata quantità di danni e di merce perduta lungo alcune sezioni;
- basso utilizzo della capacità produttiva.

Sviluppi previsti

Alla luce dei risultati sin qui ottenuti, il passo successivo sarà quello di elaborare proposte concrete e pragmatiche volte al miglioramento dei tratti selezionati dei tre corridoi paneuropei, così come quello delle relative politiche europee. Le proposte comprenderanno una serie di azioni che dovrebbero essere prese in considerazione dai diversi paesi di ciascuna nazione, al fine di integrare al meglio i diversi modi di trasporto per migliorare l'efficienza complessiva dell'intero sistema e sostenere l'accelerazione dello sviluppo economico dell'area. Suggerimenti indicativi potranno essere focalizzati su: nuovi percorsi di collegamento, il

miglioramento delle linee ferroviarie in settori chiave, l'ammodernamento dei porti principali, ecc.

Le proposte saranno dirette verso l'ottimizzazione del coordinamento tra i servizi esistenti, ora forniti dalle diverse modalità di trasporto, in modo da creare un sistema di collegamento intermodale con limitati investimenti di capitale, ma con iniziative intelligenti, regolamentari, tecnologiche, commerciali, di marketing e gestionali volte a superare le discontinuità lungo i corridoi e attraverso le frontiere, a migliorare in modo significativo la velocità del trasporto, l'affidabilità e l'efficacia dei costi, e a ridurre sensibilmente l'impatto ambientale dei trasporti. Successivamente ci si concentrerà sullo sviluppo di una serie di strumenti che saranno utilizzati per verificare il funzionamento delle proposte di corridoi precedentemente fatte.

L'intenzione è quella di adottare due diverse tipologie di test. Inizialmente i vari scenari operativi saranno testati con un Desktop test: l'obiettivo sarà quello di valutare l'impatto dei corridoi proposti in termini di durata del viaggio, costi, rischi, emissioni di CO₂, identificando inoltre i benefici che le nazioni potranno trarre grazie al funzionamento dei tre corridoi verdi.

In secondo luogo, un Ground Test (test sul campo), che si svolgerà per verificare i risultati ottenuti dalla modalità desktop. Entrambi i test pilota saranno utilizzati per valutare e perfezionare le proposte fatte in merito alla rete di trasporto (infrastrutture, attività, processi, ICT), e le politiche di trasporto regionali, le strategie, le norme. Infine, si studieranno i benefici economici, sociali ed ambientali delle iniziative proposte al fine di acquisire una visione olistica dell'impatto che i tre corridoi avranno nella cornice dell'Europa sudorientale.

LEONARDO DAMIANI



Leonardo Damiani, Professore Ordinario di Costruzioni Idrauliche, Coordinatore Progetto SEE-GIFT Politecnico di Bari e Project Leader del Progetto SEE-TEN-Ecoport 8.

MARIO BINETTI



Mario Binetti, Professore Associato di Trasporti, docente di Pianificazione dei Trasporti, Politecnico di Bari

LIA CAMPOREALE



Lia Camporeale, dottoranda di ricerca in Trasporti, staff progetto SEE-GIFT, Politecnico di Bari.

LEONARDO CAGGIANI



Leonardo Caggiani, Ph.D. in Trasporti, Assegnista di Ricerca, Politecnico di Bari, External Expert nel progetto SEE-GIFT.

MICHELE OTTOMANELLI



Michele Ottomanelli, Ph. D., Ricercatore Confermato di Trasporti, Docente di Sistemi di Trasporto, Responsabile WP3, WP4 e WP5 Progetto SEE-GIFT del Politecnico di Bari.



Il progetto europeo Essence

Gli e-services come occasione per migliorare la logistica delle PMI

di: Marino Cavallo > marino.cavallo@provincia.bologna.it

Il progetto ESSENCE è un progetto di cooperazione territoriale finanziato dal programma Central Europe. Il progetto coinvolge 6 regioni europee e 10 partner: Marshal Office of the Wielkopolska Region (PL), Institute for Logistics & Warehousing (PL), Provincia di Bologna (IT), ITL Istituto per i trasporti e la logistica (IT), SATA srl (IT), Aufbauwerk Region Leipzig GmbH (DE), University of Leipzig (DE), AREA m Styria GmbH (AU), Sinergija development Agency (SL), ICEG (HU). L'obiettivo principale del progetto è la promozione di servizi innovativi per le piccole e medie imprese utilizzando le tecnologie dell'informatica e delle comunicazioni in particolare

nella gestione della logistica delle PMI. In termini più generali, il progetto mira a sostenere l'innovazione nei sistemi produttivi locali attraverso la creazione di reti di imprese e lo sviluppo di strumenti adatti ad accrescerne la competitività.

I principali risultati attesi sono: la realizzazione di una piattaforma per erogare e-services, con particolare attenzione ai servizi di ottimizzazione dei trasporti delle merci sia da parte dei fornitori che presso i clienti; l'utilizzo delle recenti progettazioni basate su logiche di "cloud computing" per la progettazione di servizi on-line; lo sviluppo di reti di imprese.

Il progetto, iniziato a luglio 2012, terminerà a



Dicembre 2014 e negli ultimi mesi è entrato nella fase più strategica delle attività. Il 30 ottobre scorso si è infatti tenuta a Bologna la conferenza internazionale "E-service per la web society e le imprese" organizzata dalla Provincia di Bologna per fare il punto su tematiche come il cloud-computing, piattaforme di e-service e lo sviluppo di reti per la condivisione e la cooperazione che costituiscono i futuri trend di sviluppo. L'evento ha ospitato diversi contributi dal mondo dell'Università, degli enti locali, della ricerca e dell'innovazione digitale, anche grazie ai numerosi ospiti stranieri tra cui i partner del progetto.

La conferenza è stata l'occasione per presentare la piattaforma Essence per l'erogazione di e-services volti a supportare le PMI in un'ottica di condivisione e di rete. La piattaforma è attualmente al centro della fase di sperimentazione che si è aperta nelle scorse settimane e che è rivolta a tutte le imprese interessate a migliorare la gestione dei processi di produzione e distribuzione con soluzioni informatiche innovative. Infatti la sperimentazione, a cui la Provincia di Bologna prende parte, prevede l'utilizzo della piattaforma informatica ESSENCE in grado di rispondere, in maniera strategica e calzante, alle esigenze delle PMI insediate in Emilia Romagna e dotate di un network di clienti e fornitori anche fuori regione.

La sperimentazione è frutto di un'analisi condotta dalla Provincia di Bologna e da ITL (Istituto per i trasporti e la logistica) sulle buone pratiche e i fabbisogni di innovazione delle PMI. Muovendo dai risultati emersi, è stata dunque sviluppata una piattaforma open source di erogazione di servizi online grazie alla quale le piccole e medie imprese avranno a disposizione un modello configurabile di coordinamento della rete produttiva e distributiva con altre imprese.

Più in dettaglio i servizi offerti dalla piattaforma comprendono: i canali di comunicazione basati su chat/ servizi voce, accesso mobile, generazione automatica di messaggi; un catalogo elettronico (e-Catalogo) contenente il profilo e l'offerta di prodotti/servizi delle PMI per l'incontro tra domanda e offerta; la creazione e la mappatura della rete di fornitura; la pianificazione della rete, partendo dalla gestione dell'ordine fino all'ottimizzazione dei trasporti; il monitoraggio del funzionamento della rete, dei processi produttivi e del trasporto, con la gestione delle eccezioni; la gestione dei documenti generati nel corso dell'attività dell'impresa (generazione, scambio e traduzione).

ESSENCE si rivolge alle imprese che operano nei vari settori industriali con il supporto di partner, fornitori e sub-contraenti e che realizzano pertanto un elevato numero di collaborazione in rete. Tali aziende guidano le proprie reti e al tempo stesso sono fornitori o sub-contraenti di clienti di livello più elevato. La barriera più rilevante che impedisce di accrescere e

liberare il potenziale aziendale in questi frangenti è legata all'assenza di un'adeguata offerta di soluzioni informatiche. È necessario supportare tali aziende durante la fase di scelta delle soluzioni informatiche più adeguate e fornire informazioni sulle opportunità di business che queste possono offrire. Inoltre, a causa della crisi economica, le aziende hanno ridotto il budget destinato alle soluzioni tecnologiche e limitato o annullato i progetti ad esse destinati.

Questo progetto può rappresentare, per le aziende, l'occasione per adottare un modello più efficiente per il coordinamento della rete di fornitura e sub-fornitura e facilitare l'accesso ad una più ampia base di conoscenza consentita dagli e-Services. In altre parole, l'abilità di produrre ed esportare prodotti di alta qualità e la flessibilità di adattamento alle mutevoli condizioni di mercato, non è sufficiente a garantire alle imprese una salda posizione nel mercato globale. È necessario un processo di innovazione continuo che consenta di aumentare la redditività attraverso la rimozione di colli di bottiglia ed inefficienze.

La piattaforma ESSENCE intende affrontare queste problematiche aiutando ciascuna azienda a modellare la propria rete di fornitori, coordinarla e gestirla, a ottimizzare i trasporti e identificare le inefficienze.

Inoltre, la piattaforma offre l'opportunità di confrontarsi sul potenziale di sviluppo offerto dalle reti aziendali. In una situazione economica come quella attuale, lo sviluppo dipende sempre più dalla capacità di imprese e attori locali di aumentare il proprio capitale intangibile di competenze e know-how e di re-investire nella competitività locale in una prospettiva di rete. La partecipazione al progetto Essence è significativa per tutte le aree coinvolte nel progetto in quanto offre la possibilità di accedere ad uno spazio di discussione e di cooperazione su questioni internazionali riguardanti le future tendenze di sviluppo delle piattaforme, degli e-services e delle reti per la condivisione e la cooperazione.

Maggiori informazioni sulle attività del progetto Essence e sulle potenzialità della piattaforma sono disponibili sul sito del progetto: <http://www.essence-project.eu/>

MARINO CAVALLO



Marino Cavallo è laureato in Scienze Politiche presso l'Università degli Studi di Bologna e dal 2005 ricopre l'incarico di Responsabile Ufficio Ricerca e Innovazione della Provincia di Bologna. Si occupa di gestione di progetti europei, prevalentemente sui seguenti temi: sviluppo d'impresa, sostenibilità e innovazione tecnologica. Ha tenuto seminari e lezioni presso le Università di Bologna, Urbino, Modena e Reggio Emilia, Milano, Napoli, Chieti, Trieste e Ferrara. Ha diretto e coordinato ricerche di livello europeo e scritto e curato monografie e saggi su temi economici.

CAR SHARING: UN FENOMENO IN CRESCITA CHE INTERAGISCE CON LA SMART CITY

Ne parliamo in questo numero con Giuseppe Macchia,
Vice President Smart Mobility Services di Eni

di Edoardo Croci > edoardo.croci@mobilitylab.it



Una città intelligente è quella capace di razionalizzare in maniera sempre più efficiente le proprie scelte di trasporto. Un ruolo di crescente centralità viene recitato, in questo senso, dal car sharing. Eni, attraverso il progetto Enjoy, contribuisce ad affermare un nuovo modo di spostarsi che trova sempre più consenso, soprattutto a Milano.

Il car sharing è un fenomeno in rapida espansione ma non tutti conoscono i vantaggi che ha sulla collettività. Ce li può elencare?

Eni ha ideato, fortemente voluto e sostenuto il progetto Enjoy. Si tratta di un'iniziativa di sostenibilità, per una mobilità urbana più intelligente, che aiuti a ridurre traffico ed inquinamento nella città e che consenta ai cittadini di poter disporre di un'auto sicura e comoda quando, dove e come desiderano, con tariffe vantaggiose e un buon risparmio. Inoltre sia l'iscrizione che la fruizione del servizio sono completamente "on line", paper-less e plastic-less.

Perché Eni ha deciso di entrare nel settore del car sharing? Perché a Milano? E in quali altre città in futuro?

Le ragioni che ci hanno portato a sostenere l'iniziativa sono molteplici: riaffermare il nostro brand (nel logo Enjoy c'è il cane a sei zampe); proporre una nuova linea di business; cercare di mettere energie nelle idee e non solo negli investimenti di tipo industriale. Questo è un progetto nato e sviluppato in casa eni che vede poi l'affiancamento di due partner come Trenitalia e Fiat. La nostra azienda vuole supportare la trasformazione in atto per la quale, sempre più persone tendono a non possedere l'asset automobile, bensì a condividerlo. È in questa prospettiva che s'inserisce l'offerta del nostro car sharing Enjoy. Opportunità che di fatto fa evolvere Eni da società che fornisce prodotti e servizi per l'automobilista, a società che fornisce prodotti e servizi per la mobilità sostenibile.

La scelta di Milano in un certo senso è stata "forzata"

dal fatto che sia stata la prima città ad aver aperto al car sharing in modalità free floating, permettendo a realtà private di potersi confrontare con questo nuovo modo di fare mobilità. Certo è che la risposta dei milanesi è stata notevole a dimostrazione che la città era pronta. Siamo altresì sicuri che anche le altre città italiane dove lanceremo Enjoy, sapranno apprezzare la semplicità e la fruibilità del servizio. A cominciare da Roma e Torino entro l'estate 2014 per poi proseguire in un prossimo futuro nelle città europee.

Girando per Milano ci è facile imbattersi nelle Fiat 500 Eni: perché avete scelto questo modello? Da quante auto è composta la vostra flotta?

La Fiat 500 si sta dimostrando perfetta per questo ruolo: compatta, pratica, sicura e trendy e poi rimane uno degli status symbol italiani. La flotta, ad oggi, conta oltre 450 FIAT 500 che entro la metà di febbraio raggiungeranno le 644 unità comprese 44 FIAT 500L.

Il vostro parco macchine è interamente alimentato a benzina. Ritenete possibile, sul medio periodo, l'utilizzo di auto elettriche?

Le FIAT 500 sono alimentate a benzina, mentre le FIAT 500L sono alimentate a gasolio. Quanto all'elettrico certamente siamo vigili alle evoluzioni, ma per avere un free floating con le elettriche è necessaria una "elettrificazione" spinta della città che necessita di notevoli investimenti e certamente dell'impegno anche del Comune.

Torna spesso di attualità il fenomeno dei furti e dei danneggiamenti alle auto. Come pensate di controbattere?

Desideriamo offrire agli utenti Enjoy un servizio sempre impeccabile, funzionale e sicuro. Per questa ragione giornalmente gestiamo, controlliamo e curiamo la nostra flotta di vetture, monitorata da una Sala Controllo che opera h24 per mantenere livelli di qualità, pulizia e sicurezza sempre al top attraverso un service team dedicato e competente.

Il panorama del car sharing a Milano si sta via via ampliando con l'ingresso di nuovi player. Perché l'utente finale dovrebbe scegliere proprio Enjoy?

Per Enjoy il cliente è centrale, con tutte le sue esigenze da soddisfare ed al quale vogliamo dare un servizio immediato e facilmente fruibile. Da qui l'idea dell'iscrizione completamente on line, semplice, rapida, gratuita con check immediato della patente e della carta di pagamento, per iniziare subito il noleggio. Aspetto non secondario sul quale si è puntato è anche quello della sicurezza stradale: Eni ha voluto un'auto sicura ed affidabile. Le nostre Fiat



500 sono state allestite con pneumatici "all season" con cui si può viaggiare sicuri anche in inverno, 7 airbag per la protezione dei passeggeri e Bluetooth per evitare ogni uso improprio del telefono cellulare mentre si guida. Infine, vorrei ricordare le attività con cui giornalmente gestiamo e curiamo la nostra flotta di vetture, monitorata da una Sala Controllo che opera h24 attraverso un service team dedicato e competente (anche lui operativo h24) per mantenere livelli di qualità, pulizia e sicurezza sempre al top. Non dimentichiamoci dell'aspetto economico: le nostre tariffe sono vantaggiose e differenziate: in movimento 25 centesimi al minuto (per i primi 50 km, dopo i quali si applica anche il costo al km sempre di 25 centesimi) che diventano solo 10 centesimi al minuto se il cliente desidera mantenere l'auto in noleggio durante la sosta. La tariffa è all inclusive, perché comprende anche le spese di assicurazione, manutenzione, carburante e parcheggio.

Il car sharing sta avendo successo nelle grandi città. Secondo Lei sarà replicabile anche in città di dimensioni ridotte?

Stiamo valutando la possibilità di portare il car sharing anche in realtà con dimensioni minori avendo comunque l'obiettivo di creare un business sostenibile anche dal punto di vista economico.

In brevissimo tempo il vostro Car Sharing ha già raggiunto i 26.000 iscritti. Quali sono i vostri obiettivi sul medio termine dal punto di vista quantitativo?

In realtà abbiamo già superato i 30.000 e non ci

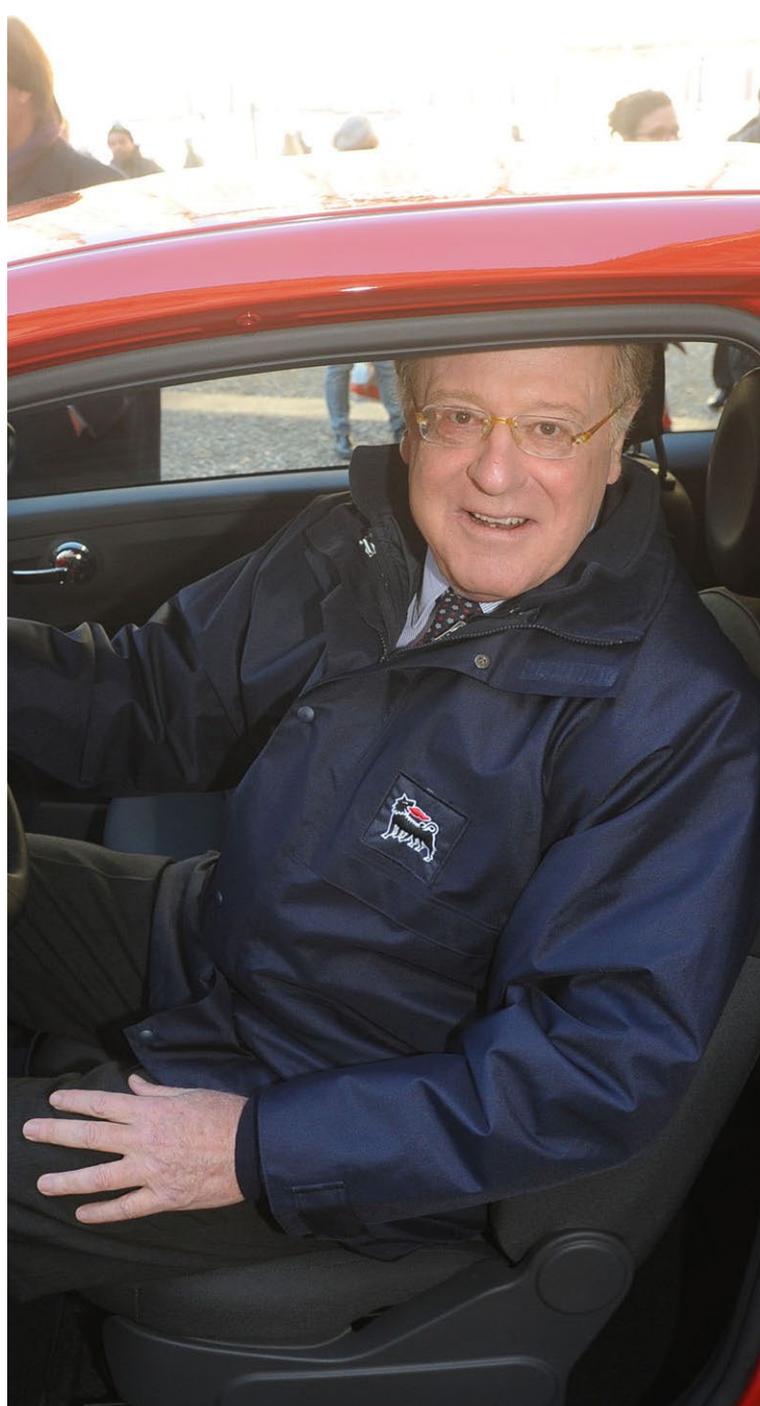
poniamo limiti. Come dicevo prima, la città è pronta e ci aspettiamo una risposta simile anche a Torino e Roma, poi in altre città straniere. Abbiamo pensato ad un'innovazione della mobilità, facendo utilizzare l'auto a chi non la possiede, al pendolare che arriva in città e vuole muoversi liberamente, ma anche a chi vuole godersi una giornata di shopping cittadino. Vogliamo rendere gli spostamenti più veloci ed economici, facilitare la vita alle persone, essere un punto di riferimento per trovare idee nuove e creare una "sostenibilità dolce".

Sappiamo che Trenitalia è uno dei partner del progetto. In che modo Enjoy risponde alle esigenze di complementarietà tra treno e auto?

Con Trenitalia, altra grande realtà italiana, Enjoy può contare sul treno come complemento naturale per spostarsi ad alta velocità tra un centro urbano e l'altro, la combinazione perfetta per chi desidera un viaggio rapido, comodo, conveniente e nel massimo rispetto dell'ambiente. Presto si potrà viaggiare da Roma a Milano a Torino, e viceversa, con la comodità di noleggiare una Fiat 500 sotto casa, raggiungere la stazione, parcheggiare semplicemente l'auto, prendere un Frecciarossa e prenotare un'altra auto Enjoy una volta arrivati a destinazione.

Un punto di forza del vostro progetto è quello di poter gestire l'intero processo di noleggio tramite smartphone. Questa scelta si inserisce in un trend che vede sempre più centrale l'idea di Smart City. Quale altre interazioni potrà avere Enjoy con la cosiddetta città intelligente?

L'utilizzo dello smartphone è peculiare per Enjoy; l'App consente di individuare rapidamente l'auto più vicina, prenotarla e aprirla (funzionando come un vero e proprio telecomando) e permette di visualizzare i dettagli del noleggio - tra cui il costo - non appena concluso. Con queste caratteristiche abbiamo di fatto dematerializzato il processo degli attuali car sharing sul mercato, che prevedono l'utilizzo obbligatorio di una card. Abbiamo di fatto trasformato l'APP da un



oggetto "statico" ad un oggetto "dinamico". Inoltre in futuro nasceranno altri servizi sotto il brand Enjoy. Il prossimo sarà lo "smart parking", un progetto innovativo e altamente tecnologico che consentirà al potenziale cliente di individuare, prenotare e pagare, attraverso la propria App, un parcheggio libero tra quelli gestiti da Enjoy.



GIUSEPPE MACCHIA

Nasce a Roma nel 1968. Laureato in Ingegneria Chimica all'Università di Roma è da sempre in eni dove in 18 anni ha ricoperto ruoli tecnici, commerciali e di marketing.

Nel 2009 ha conseguito il Master in General Management SDA Bocconi/MIP Politecnico Milano.

Da marzo 2013 Project Manager prima ed attualmente Vice President Smart Mobility Services (unità di business che ha progettato, implementato e che gestisce il car sharing Enjoy).

Mobilità elettrica. Una scelta possibile

Gli step da affrontare per potenziare la rete infrastrutturale

di Fabio Rosati > f.rosati@centrostudimobilita.it

Le auto elettriche in tutto il mondo sono partite in sordina, ma adesso cominciano a decollare e secondo recenti studi sembra che dopo una partenza lenta, l'accelerazione stia per arrivare già a partire dal prossimo anno. Intanto nel corso del 2013, le auto elettriche vendute in tutto il mondo ammontano a circa 150 mila unità e si stima un target di 2,4 milioni nel 2020.

I principali mercati che traineranno una crescita così esponenziale, saranno i mercati dell'Asia-Pacifico, spinti dai problemi di forte inquinamento che stanno colpendo le relative megalopoli. Città come Pechino e Shanghai stanno avendo non pochi problemi di inquinamento atmosferico dovuti alle emissioni delle auto (e non solo), ma queste sono solo le città più note. Diverse altre metropoli, in particolare in Cina, soffrono di un tasso di inquinamento talmente elevato da rendere impossibile circolare per strada senza una mascherina che copra naso e bocca. Per questo il futuro della mobilità di questi Paesi, come per gli altri, sembra essere l'elettrico.

Ma anche in Europa ed in Italia la situazione non è di gran lunga migliore. Nelle città europee 1 persona su 4 è costretta a respirare un'aria con una quantità di inquinanti che supera i limiti fissati dalla Ue. E 9 persone su 10 sono costrette a respirare un'aria che supera i valori suggeriti dall'Organizzazione mondiale di sanità. Sono numeri che rendono inutili gli aggettivi, è una condanna senza appello alla gestione della mobilità urbana - principale responsabile dell'inquinamento in molte delle città - quella che è stata stilata presso l'Agenzia europea per l'ambiente con il rapporto «Air quality in Europe 2013», qui l'Italia risultata essere tra i paesi europei più inquinati.

Tornando quindi ai motivi per cui finora il 'boom' delle auto elettriche non c'è stato, questi sono da ricercare nei prezzi delle auto elettriche considerati eccessivi, nella poca autonomia data dalle batterie (il 'serbatoio') nonché nei tempi di ricarica troppo lunghi e nella mancanza di infrastrutture di ricarica pubbliche. Dobbiamo però aggiungere che i prezzi negli ultimi tempi stanno crollando - grazie anche ad un calo del 40% nel prezzo delle batterie le cui prestazioni migliorano sempre più -; inoltre sempre più case automobilistiche si impegnano a lanciare nuovi modelli di auto elettriche e le nuove tecnologie rendono più attraenti questi veicoli. Ma le infrastrutture? Quale è lo status dello sviluppo della rete?

Vediamo quanto già è stato posto in essere e quali sono i prossimi step relativi ai piani di sviluppo.

Distribuzione Colonnine Ricarica

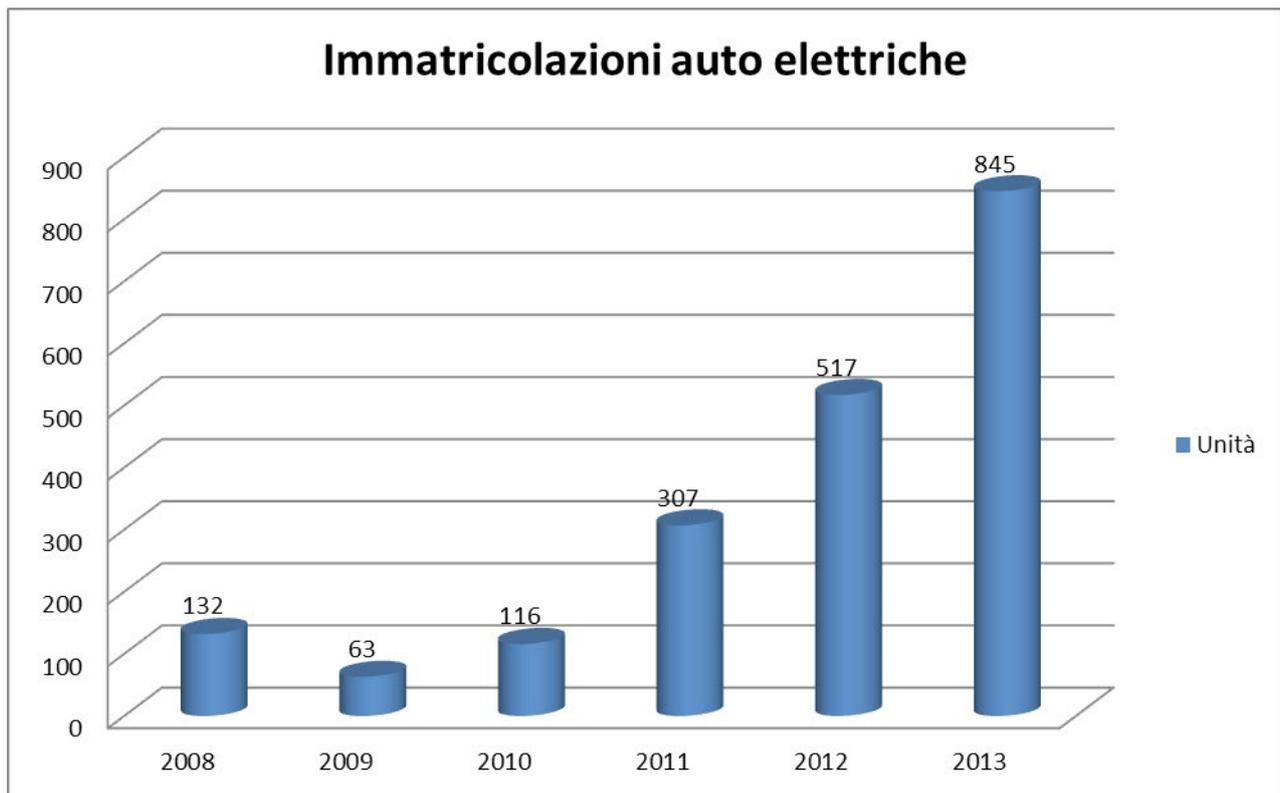


Source: colonnineelettriche.it

In linea generale, la rete di infrastrutture di ricarica vede al nord una diffusione più capillare, ma anche al centro le colonnine non mancano, anche se sono presenti in numero inferiore. Al sud, invece, la situazione cambia e per trovare una stazione di ricarica bisogna spostarsi di centinaia di chilometri rischiando di rimanere a piedi proprio mentre si sta cercando un posto dove "fare il pieno".

Andiamo con ordine, quindi, per analizzare la situazione italiana dove secondo colonnineelettriche.it sono presenti in totale 528 colonnine, che forniscono 69 province. Le città con il più alto numero di stazioni di ricarica sono Firenze con 140 punti utili, seguita con enorme distacco da Roma con 67 e Milano con 54.

Al nord le colonnine totali sono 191, con le città di Milano, Bologna e Brescia in "vantaggio" disponendo rispettivamente di 54, 27 e 18 stazioni disponibili. Seguono Reggio Emilia (18), Modena (14), Bergamo (8) Gorizia (7), Aosta (6) e le restanti città (Bolzano, Genova, Alessandria, Novara, Varese, Como, Lecco, Monza e Brianza, Pavia, Lodi, Piacenza, Verona, Mantova,



Trento, Padova, Venezia, Treviso, Udine, Ferrara), che non superano le 5 colonnine.

Nella zona centrale, che va “da Bologna in giù”, le prime tre classificate sono Firenze che da sola conta 140 colonnine, Roma con 67 e Pisa con 26. Seguono Perugia con 10 e le restanti città (Livorno, Prato, Pistoia, Rimini, Pesaro Urbino, Arezzo, Ancona, Grosseto, Terni, Ascoli Piceno, Aquila, Pescara, Latina) che non superano le 5 colonnine.

Ben più grave, se non al limite dell’inverosimile, la situazione al sud in una zona compresa da Napoli in giù. Senza contare le isole si annoverano solo 16 colonnine tra Bari (9), Lecce (2) Napoli (2) e Cosenza (3), mentre aggiungendo Sicilia e Sardegna si arriva ad un totale di 23 stazioni di ricarica “grazie” a Catania (2), Palermo (1) e Sassari (1), Olgiatstra (1) e Cagliari (2).

Il meridione rimane quindi la zona meno vantaggiosa per l'utilizzo di auto elettriche, il che si traduce in una difficoltà aggiuntiva per gli ipotetici clienti, a causa della bassa diffusione di colonnine pubbliche, ma anche per i vacanzieri che volessero utilizzare il proprio mezzo “green” per raggiungere le zone di mare, molto gettonate nel periodo estivo. Altro punto da notare è come Firenze contribuisca a quasi il 50% delle colonnine del centro Italia, che senza la città Toscana si fermerebbe a 128.

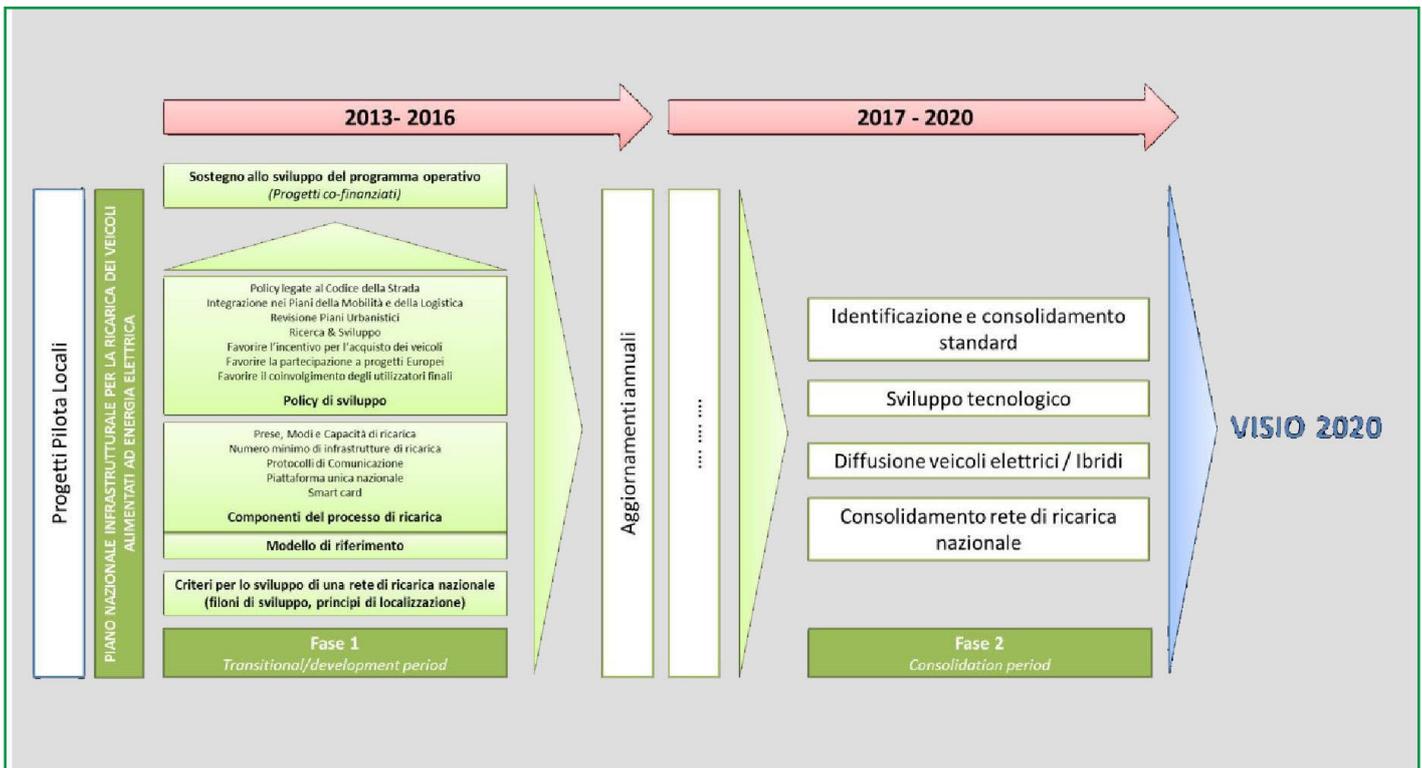
Intanto anche il nostro Governo ha cercato di dare una certa accelerazione.

In particolare, «si è attivato già da tempo grazie alla legge 7 agosto 2012 no. 134 dove al capo IV bis aveva previsto disposizioni per favorire lo sviluppo della mobilità mediante veicoli a basse emissioni complessive introducendo all’articolo 17 septies la realizzazione di reti infrastrutturali per la ricarica dei veicoli alimentati

ad energia elettrica nonché interventi di recupero del patrimonio edilizio finalizzate allo sviluppo delle medesime reti. Sulla base delle disposizioni legislative, il Ministero si è attivato con le consultazioni necessarie predisponendo il ‘Piano Nazionale Infrastrutturale per la Ricarica dei veicoli alimentati ad energia Elettrica’ dotato di un fondo gestito dal Ministero di ben € 50 milioni suddiviso in tre tranches per gli anni 2013-2014 e 2015 e che ha ottenuto l’ok finale nella recente conferenza unificata da parte di Regioni e Comuni. Il piano ha un orizzonte ambizioso: la realizzazione di almeno 130mila punti di ricarica pubblici entro il 2020, di cui almeno 110mila entro il 2018 e almeno 90mila entro il 2016. L’obiettivo al 2020 è leggermente superiore a quello di 125mila indicato per l’Italia dalla Commissione europea.» Queste cifre, come sappiamo, riguardano però solo l’obiettivo minimo dei punti di ricarica accessibili al pubblico. Al contrario, i punti di ricarica privati (inclusi quelli aperti al pubblico), installati in condomini, stazioni di servizio (urbane, extraurbane e autostradali), parcheggi (di centri commerciali, cinema) o presso le aziende, saranno molti di più. Su questo il piano non fornisce quantificazioni, limitandosi a precisare che i punti di ricarica pubblici devono rappresentare almeno il 10% del numero complessivo delle infrastrutture presenti in un territorio.

Su quest’ultimo aspetto possiamo confermare che «per le principali aree individuate si condivide una strutturazione delle seguenti macro-categorie:

- pubblico (accessibile da tutti)
- privato (accessibile solo a privati)
- privato accessibile al pubblico (accessibile da tutti come ad esempio in determinate ore e/o giorni)



Chiaramente l'infrastrutturazione seguirà i filoni di:

- mobilità sostenibile in ambito urbano/metropolitano
- flotte pubbliche e private
- impianti di distribuzione del carburante
- mezzi a due ruote (motocicli) con apposite aree dedicate
- aree residenziali

considerando comunque un rapporto di 1 a 8 tra infrastrutture pubbliche e infrastrutture private.

Per fornire servizi informativi a tutti gli stakeholder interessati allo sviluppo della mobilità elettrica, è stata inoltre istituita una Piattaforma Unica Nazionale (PUN) per il controllo ed il monitoraggio delle infrastrutture di ricarica pubbliche finalizzata al controllo (per gli enti gestori) e alla fornitura di informazioni (per gli utenti finali) oltre che all'integrazione con le politiche di mobilità sostenibile da sviluppare a livello locale e nazionale gestita direttamente dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti. A tal fine la mobilità elettrica dovrà essere integrata nei Piani di Mobilità a livello locale e regionale recependo le informazioni di cui sopra.»

Nel frattempo il Ministero ha dato seguito a quanto

previsto dalla citata legge no. 134 attuando il recente bando (scaduto lo scorso 16 settembre e con fondi stanziati per complessivi € 5 milioni) per le Regioni a sostegno dello sviluppo di una rete di ricarica nazionale richiedendo progetti sviluppati seguendo il filone della mobilità sostenibile in ambito urbano/metropolitano, flotte pubbliche e private, impianti di distribuzione del carburante e mezzi a due ruote. Il Ministero, a tal proposito, ci ha comunicato che «le regioni che complessivamente hanno partecipato sono state 16 e che sono stati presentati 31 progetti che un'apposita commissione, che a breve sarà istituita, dovrà analizzare e valutare per poter dare il via alla relativa implementazione.»

Possiamo dire che l'Italia sta marciando nella giusta direzione: c'è una garanzia di dotazione finanziaria per lo sviluppo della mobilità elettrica (sperando che le varie manovre in corso per la legge di stabilità non le depauperino a favore di altre iniziative), i numeri delle auto elettriche vendute a tutt'oggi (nonostante siano ancora piccoli numeri) continuano a crescere (come da grafico sopra). L'ultimo passo lo deve fare a questo punto il Governo sostenendo questo sviluppo ed approvando il piano posto in essere.

FABIO ROSATI



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

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

L'auto elettrica: profili normativi

di Elisa Gentilucci > elisadigg@libero.it



La principale disciplina di riferimento in relazione ai veicoli elettrici si rinviene nella recente L. n. 134 del 7 agosto 2012, che ha convertito, con modificazioni, il D.L. n. 83 del 22 giugno 2012 (c.d. “Decreto sviluppo”).

Il citato Decreto Legge dedica, infatti, l'intero capo IV bis allo sviluppo della mobilità mediante veicoli a basse emissioni prevedendo espressamente all'art. 17 bis che la finalità della normativa in esame è quella di sviluppare proprio la mobilità sostenibile attraverso misure volte a favorire la realizzazione di reti infrastrutturali per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica nonché la sperimentazione e la diffusione di flotte pubbliche e private di veicoli a basse emissioni complessive, con particolare riguardo al contesto urbano, nonché l'acquisto di veicoli a ragione elettrica o ibrida.

I. I SERVIZI DI RICARICA

In particolare, ai sensi dell'art. 17 septies del D.L. 83/2012, al fine di garantire in tutto il territorio nazionale livelli minimi (e uniformi) di accessibilità al servizio di ricarica dei veicoli elettrici, è prevista l'approvazione (entro sei mesi dalla dall'entrata in vigore della L. 134/2012 - previa deliberazione del Comitato interministeriale per la programmazione economica, d'intesa con la Conferenza unificata di cui all'articolo 8 del decreto legislativo 28 agosto 1997 n. 281, e successive modificazioni, su proposta del Ministro delle infrastrutture e dei trasporti)

del “Piano Nazionale Infrastrutturale per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica” (di seguito, per brevità di esposizione, anche “Piano Nazionale”).

Oggetto del Piano Nazionale è non solo la realizzazione di reti infrastrutturali per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica ed interventi di recupero del patrimonio edilizio finalizzati allo sviluppo delle medesime reti, ma anche la definizione delle linee guida per garantire lo sviluppo unitario del servizio di ricarica sul territorio nazionale, sulla base di criteri oggettivi che tengano conto dell'effettivo fabbisogno presente nelle diverse realtà territoriali attraverso una valutazione effettuata sia sulla base dei concorrenti profili della congestione di traffico “privato”, sia in relazione alla criticità dell'inquinamento atmosferico sia in considerazione dello sviluppo della rete stradale urbana, extraurbana e di quella autostradale.

A tale fine, infatti, il Piano Nazionale prevede:

- l'istituzione di un servizio di ricarica dei veicoli, a partire dalle aree urbane, applicabile nell'ambito del trasporto privato e pubblico e conforme agli omologhi servizi dei Paesi dell'Unione europea, al fine di garantirne l'interoperabilità in ambito internazionale;
- l'introduzione di procedure di gestione del servizio di ricarica basate sulle peculiarità e sulle potenzialità delle infrastrutture relative ai contatori elettronici, con particolare attenzione: 1) all'assegnazione dei costi di ricarica al cliente che la effettua, identificandolo univo-

camente, 2) alla predisposizione di un sistema di tariffe differenziate e 3) alla regolamentazione dei tempi e dei modi di ricarica, coniugando le esigenze dei clienti con l'ottimizzazione delle disponibilità della rete elettrica, assicurando la realizzazione di una soluzione compatibile con le regole del libero mercato che caratterizzano il settore elettrico;

- l'introduzione di agevolazioni, anche amministrative, in favore dei titolari e dei gestori degli impianti di distribuzione del carburante per l'ammodernamento degli impianti attraverso la realizzazione di infrastrutture di ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica;
- la realizzazione di programmi integrati di promozione dell'adeguamento tecnologico degli edifici esistenti (per la migliore realizzazione dei predetti programmi integrati è prevista la possibilità per i comuni e le province di associarsi ai sensi del testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali, di cui al decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267);
- la promozione della ricerca tecnologica volta alla realizzazione di reti infrastrutturali per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica.

Il legislatore, inoltre, ha previsto la possibilità di sottoscrivere appositi accordi di programma al fine di attuare gli interventi previsti dal Piano Nazionale avendo cura delle effettive esigenze necessarie nei singoli contesti territoriali; e ciò anche e soprattutto mediante la promozione e la valorizzazione della partecipazione di soggetti pubblici e privati, ivi comprese le società di distribuzione dell'energia elettrica.

2. DISPOSIZIONI DELL'AUTORITÀ PER L'ENERGIA ELETTRICA E IL GAS

Ai sensi dell'art. 17 novies del citato D.L. 83/2012, entro un mese dalla data di approvazione del Piano nazionale, il Presidente del Consiglio dei Ministri, su proposta del Ministro dello sviluppo economico, formula indicazioni all'Autorità per l'energia elettrica e il gas concernenti le reti infrastrutturali per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica, con particolare riguardo ai seguenti aspetti:

- a) determinazione da parte dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas di tariffe per il consumo dell'energia elettrica di ricarica dei veicoli che, nel rispetto dell'articolo 2, comma 12, lettera e), della legge 14 novembre 1995, n. 481, incentivano l'uso di veicoli alimentati ad energia elettrica ricaricabili nella fase di avvio del mercato e almeno per il primo quinquennio;
- b) fissazione di criteri specifici e differenziati rispetto a quelli relativi agli altri tipi di consumo;
- c) riconoscimento e recupero dei costi sostenuti nell'interesse generale diretti ad assicurare la qualità, l'efficienza del servizio di ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica e l'adeguata diffusione del me-

desimo nel territorio nazionale, proporzionalmente all'effetto positivo che ne deriva sugli obiettivi generali di carattere sociale di ammodernamento del Paese, di tutela ambientale e di uso efficiente delle risorse;

- d) opportunità di differenziare il regime tariffario del servizio domestico o privato di ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica da quello del servizio pubblico o collettivo svolto in forma di distribuzione commerciale nonché di contabilizzare separatamente i consumi elettrici per tale ricarica;
- e) opportunità di correlare i meccanismi tariffari per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica all'agevolazione del maggior consumo nei casi in cui l'approvvigionamento elettrico è effettuato e contabilizzato separatamente dagli altri usi;
- f) opportunità di correlare i provvedimenti di determinazione tariffaria alle ulteriori specificità della filiera della produzione e della distribuzione dell'energia elettrica per la ricarica dei veicoli.

Entro due mesi dall'avvenuta formulazione delle indicazioni di cui al comma 1 del presente articolo, l'Autorità per l'energia elettrica e il gas assume i provvedimenti di sua competenza, con particolare riferimento a quanto indicato dall'articolo 2, comma 12, lettere da d) a h), della legge 14 novembre 1995, n. 481. L'Autorità per l'energia elettrica e il gas provvede, infine, annualmente a quanto indicato dall'articolo 2, comma 12, lettera n), della legge 14 novembre 1995, n. 481, in relazione alla filiera della produzione e della distribuzione dell'energia elettrica per la ricarica dei veicoli, formulando le osservazioni e le proposte di cui alla lettera a) del medesimo comma 12.

3. IL C.D. "SOSTEGNO ECONOMICO"

Al fine di promuovere sia la ricerca tecnologica per la realizzazione di reti strutturali che l'acquisto di veicoli alimentati ad energia elettrica, il legislatore garantisce attraverso gli strumenti, rispettivamente, dei finanziamenti e degli incentivi, un vero e proprio "sostegno economico" in relazione ai veicoli elettrici.

3.1. Finanziamenti per la realizzazione di reti infrastrutturali

Al fine di garantire la promozione della ricerca tecnologica per la realizzazione di reti infrastrutturali, il legislatore ha previsto un apposito finanziamento dei vari programmi di ricerca finalizzati:

- a) alla progettazione dei dati e dei sistemi interconnessi necessari per supportare le reti locali delle stazioni di ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica collegati alle reti di distribuzione dell'energia elettrica;



- b) alla pianificazione delle modifiche di progettazione necessarie per garantire un'efficace gestione e funzionamento delle reti di distribuzione dell'energia elettrica;
- c) alla valutazione delle problematiche esistenti e dei probabili sviluppi futuri relativi agli aspetti normativi e commerciali delle reti infrastrutturali;
- d) alla realizzazione di un'unità di bordo che comunica con la stazione di ricarica, volta a ricaricare la batteria automaticamente a un prezzo conveniente quando la rete di distribuzione dell'energia elettrica non è sovraccarica;
- e) allo sviluppo di soluzioni per l'integrazione e l'interoperabilità tra dati e sistemi a supporto delle stazioni di ricarica e relative unità di bordo, di cui alle lettere da a) a d), con analoghe piattaforme di informazione sulla mobilità, per la gestione del traffico in ambito urbano;
- f) alla ricerca sulle batterie ricaricabili.

3.2. Gli incentivi per l'acquisto di veicoli alimentati ad energia elettrica

Con riferimento, invece, agli incentivi per l'acquisto di veicoli alimentati ad energia elettrica, si prevede che a coloro che acquistano in Italia, anche in locazione finanziaria, un veicolo nuovo di fabbrica a basse emissioni complessive e che consegnano per la rottamazione un veicolo di cui siano proprietari o utilizzatori, in caso di locazione finanziaria, da almeno dodici mesi, è riconosciuto un contributo (di seguito "Contributo") pari al:

- 20% del prezzo di acquisto, nel biennio 2013/2014, fino ad un massimo di 5.000 euro, per i veicoli a basse emissioni complessive che producono emissioni di CO₂ non superiori a 50 g/km;

- 15% del prezzo di acquisto, nel 2015, fino ad un massimo di 3.500 euro, per i veicoli a basse emissioni complessive che producono emissioni di CO₂ non superiori a 50 g/km;
- 20% del prezzo di acquisto, nel biennio 2013/2014, fino ad un massimo di 4.000 euro, per i veicoli a basse emissioni complessive che producono emissioni di CO₂ non superiori a 95 g/km;
- 15% del prezzo di acquisto, nel 2015, fino ad un massimo di 3.000 euro, per i veicoli a basse emissioni complessive che producono emissioni di CO₂ non superiori a 95 g/km;
- 20% del prezzo di acquisto, nel biennio 2013/2014, fino ad un massimo di 2.000 euro, per i veicoli a basse emissioni complessive che producono emissioni di CO₂ non superiori a 120 g/km;
- 15% del prezzo di acquisto, nel 2015, fino ad un massimo di 1.800 euro, per i veicoli a basse emissioni complessive che producono emissioni di CO₂ non superiori a 120 g/km.

Il Contributo, nelle misure sopra determinate, spetta per i veicoli acquistati e immatricolati (a partire dal trentesimo giorno successivo alla entrata in vigore del decreto di cui all'articolo 17 undecies, comma 4, e fino al 31 dicembre 2015) a condizione che:

- a) il Contributo risulti ripartito in parti uguali tra un contributo statale, nei limiti delle risorse di cui all'articolo 17-undecies, comma 1, e uno sconto praticato dal venditore;
- b) il veicolo acquistato non sia stato già immatricolato in precedenza;
- c) il veicolo consegnato per la rottamazione appartenga alla medesima categoria del veicolo acquistato e ri-

- sulti immatricolato almeno dieci anni prima della data di acquisto del veicolo nuovo di cui alla lettera b) che precede;
- d) il veicolo consegnato per la rottamazione sia intestato, da almeno dodici mesi dalla data di acquisto del veicolo nuovo di cui alla lettera b) che precede, allo stesso soggetto intestatario di quest'ultimo o ad uno dei familiari conviventi alla data di acquisto del medesimo veicolo, ovvero, in caso di locazione finanziaria del veicolo nuovo, che sia intestato, da almeno dodici mesi, al soggetto utilizzatore del suddetto veicolo o a uno dei predetti familiari;
- e) nell'atto di acquisto sia espressamente dichiarato che il veicolo consegnato e' destinato alla rottamazione e siano indicate le misure dello sconto praticato e del contributo statale.

Al fine di non minare la ratio della norma - che è quella di un'incentivazione dell'utilizzo di veicoli "alternativi"- onde evitare, inoltre, l'uso distorto dei finanziamenti previsti al fine dell'acquisto di tali veicoli, il legislatore precisa che entro quindici giorni dalla data di consegna del veicolo nuovo, il venditore ha l'obbligo, pena il non riconoscimento del Contributo, di consegnare il veicolo usato ad un demolitore e di provvedere direttamente alla richiesta di cancellazione per demolizione allo sportello telematico dell'automobilista, di cui al regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 19 settembre 2000, n. 358.

I veicoli usati e consegnati al demolitore non possono essere rimessi in circolazione e devono essere avviati o alle case costruttrici o ai centri appositamente autorizzati, anche convenzionati con le stesse, al fine della messa in sicurezza, della demolizione, del recupero di materiali e della rottamazione.

3.2.1 Modalità di utilizzo del contributo

Il legislatore ha, infine, avuto cura di precisare anche le modalità attraverso le quali il Contributo deve essere utilizzato.

In particolare, infatti, da un lato, si prevede che il Contributo che spetta a colui che acquista un veicolo alimentato mediante l'utilizzo di energia elettrica viene corrisposto in compensazione con il prezzo di acquisto, mentre dall'altro le imprese costruttrici o importatrici del veicolo nuovo devono rimborsare al venditore l'importo del contributo recuperando poi detto importo quale credito di imposta per il versamento delle ritenute dell'imposta sul reddito delle persone fisiche operate in qualità di sostituto d'imposta sui redditi da lavoro dipendente, dell'imposta sul reddito delle persone fisiche, dell'imposta sul reddito delle società e dell'imposta sul valore aggiunto, dovute, anche in acconto, per l'esercizio in cui viene richiesto al pubblico registro au-

tomobilistico l'originale del certificato di proprietà e per i successivi.

Sempre con riferimento alle imprese costruttrici, poi, è previsto che fino al 31 dicembre del quinto anno successivo a quello in cui e' stata emessa la fattura di vendita, le stesse o quelle importatrici debbano conservare la seguente documentazione, che deve essere ad esse trasmessa dal venditore:

- a) copia della fattura di vendita e dell'atto di acquisto;
- b) copia del libretto e della carta di circolazione e del foglio complementare o del certificato di proprietà del veicolo usato o, in caso di loro mancanza, copia dell'estratto cronologico;
- c) originale del certificato di proprietà relativo alla cancellazione per demolizione, rilasciato dallo sportello telematico dell'automobilista di cui al comma 3;
- d) certificato dello stato di famiglia, nel caso previsto dal comma 2, lettera d) dell'art. 17 decies (veicolo consegnato per la rottamazione sia intestato, da almeno dodici mesi dalla data di acquisto del veicolo nuovo, allo stesso soggetto intestatario di quest'ultimo o ad uno dei familiari conviventi alla data di acquisto del medesimo veicolo, ovvero, in caso di locazione finanziaria del veicolo nuovo, che sia intestato, da almeno dodici mesi, al soggetto utilizzatore del suddetto veicolo o a uno dei predetti familiari).

3.2.2 Fondo per l'erogazione degli incentivi e copertura finanziaria

Sicuramente degne di nota, quale norme di chiusura della normativa di cui si è voluta offrire una sintetica panoramica, sono le disposizioni relative all'istituzione di un fondo per l'erogazione degli incentivi (art. 17 undecies) e alla previsione della copertura finanziaria (art. 17 duodecies).

Con riferimento al fondo per l'erogazione degli incentivi, infatti, si prevede che nello stato di previsione della spesa del Ministero dello sviluppo economico venga istituito un fondo, con una dotazione di 50 milioni di euro per l'anno 2013 e di 45 milioni di euro per ciascuno degli anni 2014 e 2015.

In particolare, le risorse di cui sopra, devono essere ripartite, nel biennio 2013/2014 (essendo previsto che per gli anni 2014 e 2015 le ripartizioni delle risorse vengano rideterminate sulla base della dotazione del fondo e del monitoraggio degli incentivi relativo all'anno precedente) come segue:

- 15 milioni di euro, per provvedere all'erogazione dei contributi statali di cui alle lettere a) e c) dell'articolo 17-decies, comma 1 [lettera a): "20 per cento del prezzo di acquisto, nel 2013 e 2014, fino ad un massimo di 5.000 euro, per i veicoli a basse emissioni



complessive che producono emissioni di CO₂ non superiori a 50 g/km”; lettera c): “20 per cento del prezzo di acquisto, nel 2013 e 2014, fino ad un massimo di 4.000 euro, per i veicoli a basse emissioni complessive che producono emissioni di CO₂ non superiori a 95 g/km”), erogati a beneficio di tutte le categorie di acquirenti, assicurando comunque che le risorse medesime siano assegnate per una quota pari al 70% alla sostituzione di veicoli pubblici o privati destinati all’uso di terzi come definito dall’articolo 82 del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, o alla sostituzione dei veicoli utilizzati nell’esercizio di imprese, arti e professioni, e destinati ad essere utilizzati esclusivamente come beni strumentali nell’attività propria dell’impresa. Si precisa, tuttavia, che in deroga a quanto previsto dall’articolo 17-decies, i contributi in parola, non facenti parte della citata quota del 70%, sono erogati anche in mancanza della consegna di un veicolo per la rottamazione;

- 25 milioni di euro, per provvedere all’erogazione dei contributi statali di cui alla lettera e) dell’articolo 17-decies, comma 1 (20 per cento del prezzo di acquisto, nel 2013 e 2014, fino ad un massimo di 2.000 euro, per i veicoli a basse emissioni complessive che producono emissioni di CO₂ non superiori a 120 g/km), esclusivamente per la sostituzione di veicoli pubblici o privati destinati all’uso di terzi come definito dall’articolo 82 del codice della strada, di cui al decreto legislativo 30 aprile 1992, n. 285, o alla sostituzione dei veicoli utilizzati nell’esercizio di imprese, arti e professioni, e destinati ad essere utilizzati esclusivamente come beni strumentali nell’attività propria dell’impresa.

Al fine di garantire, comunque, che una quota non inferiore a 5 milioni di euro per l’anno 2013 sia destinata all’erogazione dei contributi statali di cui alla lettera a) dell’articolo 17-decies, comma 1 (“20 per cento del prezzo di acquisto, nel 2013 e 2014, fino ad un massimo di 5.000 euro, per i veicoli a basse emissioni complessive che producono emissioni di CO₂ non superiori a 50 g/

km”), si prevede che con decreto di natura non regolamentare del Ministro dello sviluppo economico, da adottare entro sessanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, di concerto con il Ministro dell’economia e delle finanze, vengano stabilite le modalità per la preventiva autorizzazione all’erogazione e le condizioni per la fruizione dei contributi previsti dall’articolo 17-decies, a valere sulle risorse previste dal secondo comma dell’art. 17 undecies e sopra riportate.

Con riferimento, infine, alla copertura finanziaria si prevede che agli oneri derivanti dal finanziamento (rectius, dotazione) del Piano Nazionale (pari a 20 milioni di euro per l’anno 2013 e a 15 milioni di euro per ciascuno degli anni 2014 e 2015) nonché da quelli derivanti dalla dotazione del fondo per l’erogazione degli incentivi (pari a 50 milioni di euro per l’anno 2013 e 45 milioni di euro per ciascuno degli anni 2014 e 2015), pari complessivamente a 70 milioni di euro per l’anno 2013 e a 60 milioni di euro per ciascuno degli anni 2014 e 2015, si provveda mediante corrispondente riduzione delle proiezioni, per gli anni 2013 e 2014, dello stanziamento del fondo speciale di conto capitale iscritto, ai fini del bilancio triennale 2012-2014, nell’ambito del programma “Fondi di riserva e speciali” della missione “Fondi da ripartire” dello stato di previsione del Ministero dell’economia e delle finanze per l’anno 2012, allo scopo parzialmente utilizzando l’accantonamento relativo al Ministero dell’ambiente e della tutela del territorio e del mare.

ELISA GENTILUCCI



Elisa Gentilucci, Avvocato del foro di Bologna, si occupa principalmente di diritto commerciale e, in particolare, di società partecipate da enti pubblici che operano nel settore del trasporto pubblico locale. Vanta una buona esperienza in ambito notarile. Oltre alla redazione di pareri in materia di società partecipate dalla pubblica amministrazione, ha collaborato, mediante studi specialistici, anche all’organizzazione di approfondimenti aventi ad oggetto la normativa di settore.

Ecomm 2014

Un ponte verso una mobilità equa e green

di Marianna Rossetti > m.rossetti@euromobility.org

Lorenzo Bertuccio > l.bertuccio@euromobility.org



La città di Firenze si prepara ad accogliere la 18ª edizione di ECOMM, European Conference On Mobility Management, il principale appuntamento annuale della Piattaforma Europea per il Mobility Management (EPOMM). L'evento, che torna in Italia dopo quasi 10 anni, organizzato da Euromobility e MCR Conference, sarà ospitato nell'ottocentesca Villa Vittoria, il Palazzo dei Congressi di Firenze, nel pieno centro della città, dal 7 al 9 maggio.

“Un ponte verso una mobilità green, equa e prosperosa!” sarà il motto della conferenza che, rappresenta un luogo di incontro per i professionisti del Mobility Management e per esperti di tutta Europa (avendo attratto nelle edizioni precedenti oltre 400 delegati). Diverse le tematiche che saranno affrontate. Nel vasto programma, sarà difficile non trovare argomenti di propria competenza o interesse.

Si parlerà di tutte le sfide che nei prossimi anni vedranno coinvolto il Mobility Management e di quali potranno essere le migliori soluzioni.

Grande spazio sarà dedicato ai SUMP (Piani Urbani di Mobilità Sostenibile), che sono destinati nei prossimi anni a rivoluzionare il modo di elaborare gli attuali

piani urbani della mobilità. Quale potrà essere il futuro connubio tra Mobility Management e SUMP? Come i cittadini e tutti gli stakeholder possono essere coinvolti nei processi partecipativi? E sempre a riguardo dei cittadini, cosa li spinge ad effettuare una scelta piuttosto che un'altra? Cosa ne sappiamo dei segreti del nostro comportamento?

Altro tema di grande attualità che sarà affrontato è quello relativo alla distribuzione e consegna delle merci che spesso mal si conciliano con gli obiettivi di vivibilità di molte città. Saranno presentate soluzioni di Mobility Management e si discuterà su come, in futuro, i mobility manager potranno essere determinanti nel campo della Citylogistics.

Per la prima volta, grande attenzione sarà rivolta alle periferie delle città e a come rendere sostenibile la mobilità in quelle zone delle città, fuori dai centri storici, “pensate” per l'automobile, dove anche per brevi spostamenti si ricorre all'auto e l'attenzione verso la mobilità ciclopedonale è scarsa.

Vi saranno interventi sulla mobilità ciclistica di cui tanto si sta discutendo in Italia: come promuovere questa modalità di spostamento e quale ruolo può svolgere

il bike sharing? Quanto può incidere la sicurezza delle strade?

Per tutti quelli che hanno partecipato a programmi dell'UE, in particolare Interreg, sarà sicuramente interessante ed utile partecipare alla sessione sulle "iniziative di capitalizzazione" in cui saranno presentati progetti nati sull'esperienza acquisita in progetti precedenti.

In una città come quella di Firenze, non potrà, infine, non essere affrontato il tema del turismo e delle soluzioni che il Mobility Management può offrire, influenzando le scelte modali del turista e rendendo al contempo l'esperienza più gratificante.

La tecnologia gioca un ruolo sempre più importante nella nostra vita di ogni giorno per cui non mancherà il tema delle innovazioni tecnologiche con la presentazione di veicoli elettrici di ultima generazione quali rappresentanti di una "chance" per un nuovo sistema di mobilità multimodale e con la presentazione dei più innovativi strumenti di supporto per il Mobility Management aziendale. Si discuterà, inoltre, di come garantire il libero accesso alle informazioni in modo da superare l'attuale bassa propensione e disponibilità alla condivisione dei dati da parte dei vari fornitori di servizi di mobilità.

Ma c'è bisogno di innovazione non solo tecnologica ma anche sul piano istituzionale, per cui, per concludere, sarà dimostrato come la buona governance e l'innovazione organizzativa e legislativa possano supportare il Mobility Management.

A esporre le proprie esperienze nei diversi topic, saranno 87 relatori, selezionati dalla International Programme Committee (IPC), tra i 189 esperti che hanno risposto alla call for paper di ECOMM. Selezionare gli abstract è stato un compito arduo per la Commissione, composta da 37 membri provenienti da 22 Paesi e, vista la qualità scientifica dei paper presentati, è stata anche prevista una "poster session" che introdurrà i partecipanti ad ECOMM.

I paper selezionati dalla IPC, invece, saranno organizzati in 5 sessioni di Pecha Kucha (presentazioni di 20 slide, ognuna proiettata per 20 secondi esatti, in cui il relatore utilizza principalmente immagini e solo una minima quantità di testo) e 18 sessioni di approfondimento interattive.

Il primo giorno, a seguito della sessione di apertura dei lavori, si potrà partecipare alla sessione di Pecha Kucha "Where are we going? What is Mobility Management in the future?" o a una sessione di approfondimento sui temi "Sustainable Urban Mobility Plans and Mobility Management", "Secrets of our behavior" e "The most innovative support tools for company Mobility Management".

Il secondo giorno, sarà la volta dei Pecha Kucha sui temi "Cycling and Mobility Management", "Citizens participation" e "Sustainable and smart mobility – beyond the city centres". Continueranno, invece, le

sessioni dedicate ai SUMP, con una sessione intitolata "Sustainable Urban Mobility Planning on the national level" e due ulteriori sessioni "Sustainable Urban Mobility Plans and Mobility Management". Un'altra sessione sarà ancora dedicata ai "Secrets of our behavior" e un'altra ancora al tema "The most innovative support tools for company Mobility Management". Sempre il secondo giorno, si potrà partecipare a una delle seguenti sessioni: "Walking - beyond the city centres", "Cycle logistics", "Innovations for institutional frameworks", "How to ensure free access to multimodal travel information", "City logistics", "Electric mobility as a chance for a new multimodal mobility system", "Mobility Management and tourism".

Per concludere, il terzo giorno è in calendario la sessione Pecha Kucha "Capitalization" e le seconde sessioni dedicate alla mobilità elettrica, alle innovazioni sul piano istituzionale e al turismo. La Conferenza si chiuderà con una sessione plenaria di sintesi dei lavori.

Ma ECOMM 2014, è molto altro ancora. Sarà, infatti, allestita un'area espositiva dedicata ai produttori di beni e servizi per la mobilità sostenibile dove le aziende italiane potranno affacciarsi sul mercato europeo di settore, facendo conoscere i tanti prodotti e servizi per la mobilità sostenibile che negli ultimi anni sono nati e proliferati nel nostro Paese. All'interno di ECOMM vi sarà, inoltre, la cerimonia di consegna dell'annuale Premio Pensieri&Pedali, un riconoscimento assegnato a personalità illustri del mondo della cultura, dello sport e dello spettacolo che si sono distinte per aver promosso l'uso della bicicletta. Negli anni passati il premio è stato assegnato a personalità come Mogol, Enzo Iannacci, Bruno Gambarotta, Bruno Pizzul, il gruppo Musicale dei Têtes de Bois e Luca Carboni.

Per info: www.ecomm2014.eu

MARIANNA ROSSETTI



Laureata in Chimica all'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", con una tesi sperimentale svolta presso l'Istituto Superiore di Sanità, dal 2010 collabora con Euromobility a studi specialistici sulla qualità dell'aria, valutazioni di impatto ambientale e a progetti che promuovono la mobilità sostenibile.

LORENZO BERTUCCIO



Laureato in Ingegneria Civile Trasporti, ha sviluppato la propria esperienza professionale nei settori della pianificazione e gestione ecosostenibile della mobilità urbana prima presso importanti Enti di ricerca, quali Università "La Sapienza", ENEA, CNR e ISPESL, oggi come libero professionista e Direttore di Euromobility.

UNA CABINOVIA TRA FERROVIA E AEROPORTO

L'Agencia europea delle reti INEA cofinanzia un progetto innovativo per collegare l'aerostazione di Genova alle rete ferroviaria.

di Arcangelo Merella > arcangelo.merella@regione.liguria.it



Regione Liguria, Comune di Genova, Aeroporto di Genova spa e Società per Cornigliano spa (Società mista tra Comune di Genova e Regione Liguria per il recupero urbanistico delle aree già insediate dalla Acciaierie del gruppo Riva), hanno ottenuto il finanziamento messo a disposizione dalla Comunità Europea, nell'ambito delle iniziative volte a integrare le diverse modalità di trasporto a lungo raggio, per la progettazione di un nodo di interscambio plurimodale che interessa l'area attigua all'aeroporto internazionale Cristoforo Colombo di Genova Sestri Ponente.

Il progetto, del valore complessivo di oltre 1.100.000 euro, prevede la progettazione definitiva di un sistema di collegamento tramite impianto a fune tra l'aerostazione e una nuova fermata ferroviaria (anch'essa oggetto di progettazione) al fine di connettere l'aeroporto alla rete ferroviaria del nodo genovese e quindi al corridoio ferroviario Genova-Rotterdam,.

Il Contesto

L'Aeroporto di Genova è stato realizzato negli anni Cinquanta su una piattaforma costruita sul riempimento a mare; è attiguo ad una grande area industriale (Acciaierie) e disposta lungo la linea dei bacini portuali con i quali convive con le tante limitazioni che ciò comporta.

E' a pochi km dal centro (4), vicino ad un casello autostradale a cui è direttamente collegato , non è lontano dalla linea ferroviaria e da una stazione di medie dimensioni ma è totalmente assente la connessione con la ferrovia.

Lo si raggiunge, quindi, solo per strada.

Recentemente l'Europa ha inserito l'aeroporto di Genova tra gli aeroporti Core Network e, a seguito di ciò, l'Ente Nazionale per l'Aviazione Civile ha approvato un ambizioso piano di sviluppo che prevede l'ampliamento dell'aerostazione, la realizzazione di un grosso parcheggio scambiatore e la connessione diretta con la ferrovia, condizioni queste tutte indispensabili, per mantenere il posizionamento tra gli aeroporti di interesse nazionale e comunitario.

La rete ferroviaria di Genova è investita da tempo da una serie di importantissimi progetti tra i quali i più rilevanti sono il cosiddetto Nodo di Genova e il Terzo Valico dei Giovi, la porzione italiana più importante del "Corridoio dei due mari - Genova Rotterdam".

Il primo riguarda la realizzazione di una bretella ferroviaria che dirotta i treni di attraversamento dalla linea costiera verso nord per poi ricongiungersi con la stazione di Piazza Principe; ciò consentirà di avere a disposizione sulla linea costiera binari per una metropolitana di superficie, senza escludere tuttavia che



Immagine aerea dell'aeroporto di Genova

su di essi transitino treni interregionali.

Il progetto, in fase di avanzata realizzazione, prevede anche il restyling delle esistenti stazioni, il recupero di alcune fermate e, per quanto riguarda l'Aeroporto, in un primo tempo, era previsto un allungamento della stazione di Sestri Ponente, ritenuto tuttavia non funzionale al collegamento con l'aeroporto e con la soprastante collina degli Erzelli, ove sta crescendo un polo tecnologico, scientifico, industriale.

Proprio in funzione di ciò, gli Enti competenti hanno ritenuto necessario rivedere il posizionamento delle stazioni onde garantire la migliore connessione possibile tra i due poli dirimpettai (Aeroporto e Polo Tecnologico) divisi dalla ferrovia senza avere il vantaggio di una connessione con essa.

Si è avviato un confronto con RFI, già impegnata sul primo progetto, per condividere la nuova impostazione, al termine della quale è emersa la condivisione della nuova proposta per cui RFI, titolare come noto in via esclusiva dell'infrastruttura ferroviaria, ha ritenuto di aderire alla proposta assumendo, ai fini del bando comunitario, un ruolo di sub contractor strategico al quale affidare la progettazione del nuovo assetto ferroviario.

La questione è stata ritenuta interessante anche dal Ministero delle Infrastrutture che ha condiviso il disegno favorendo l'adesione di RFI.

La progettazione della nuova fermata ferroviaria comporta necessariamente una modifica alla linea compresa tra l'esistente stazione di Sestri Ponente e la nuova stazione di Cornigliano Est che sostituirà le funzioni dell'attuale stazione di Cornigliano che è troppo vicina alla futura fermata di Erzelli e comunque decentrata rispetto al bacino di utenza. Ciò richiede

anche un riassetto urbanistico dell'intera area non solo per adeguare la rete viaria esistente alle modifiche che comporterà l'intervento sulla linea ferroviaria ma altresì per proseguire l'opera di riqualificazione urbana conseguente al ridimensionamento del ciclo produttivo delle acciaierie con l'eliminazione (avvenuta da tempo) delle aree a caldo.

Inoltre è in corso di completamento una nuova strada (la cosiddetta strada a mare) realizzata sul sedime del vecchio impianto industriale destinata a diventare l'asse portante della viabilità di attraversamento est ovest del ponente cittadino, liberando in tal modo il tessuto urbano dal poderoso traffico di attraversamento.

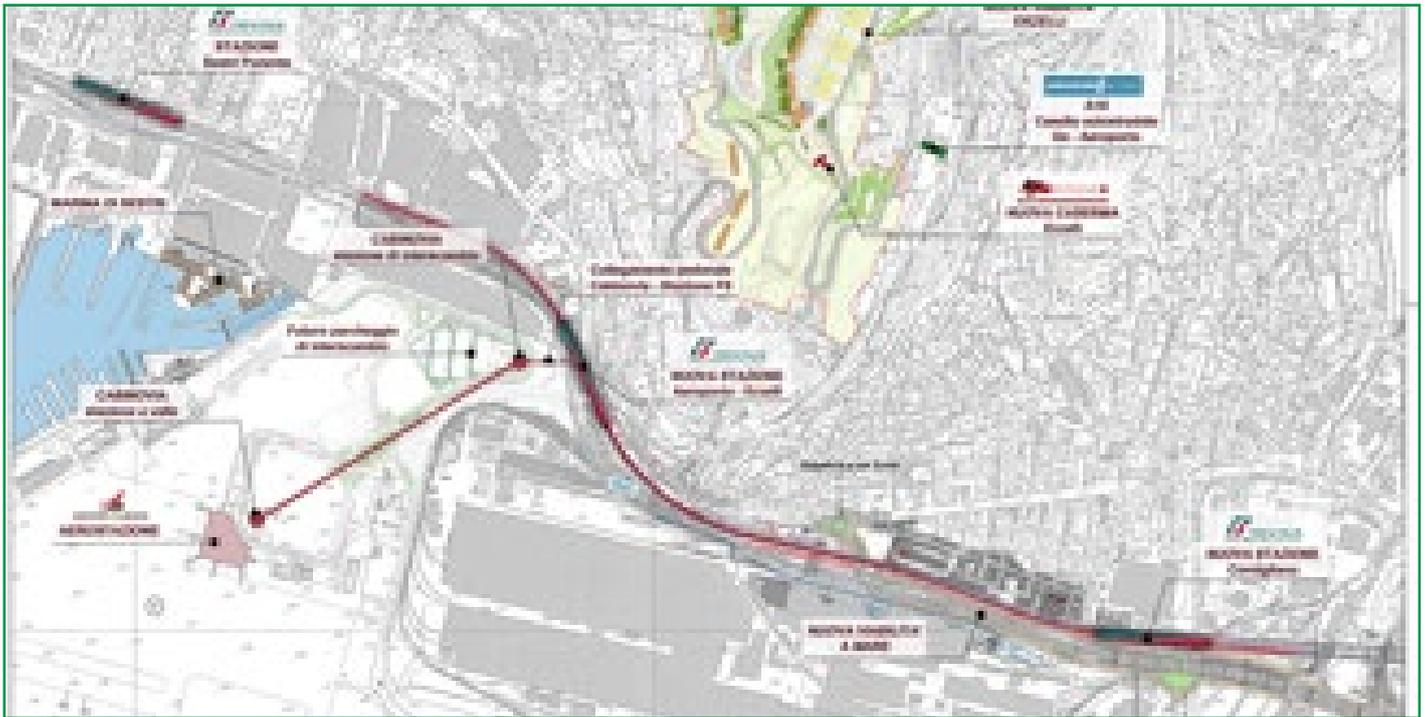
Insomma un lavoro molto complesso che richiede una pluralità di interventi di tipo trasportistico, urbanistico e tecnologico.

Questo giustifica la presenza nel progetto di Enti territoriali di primo piano, tutti interessati all'imponente opera di riqualificazione urbana e di adeguamento delle infrastrutture di trasporto.

Il progetto

Come detto l'attività consiste nella redazione di un progetto definitivo per un collegamento con un impianto a fune tra l'esistente aerostazione e una nuova fermata ferroviaria che deve essere progettata unitamente al riassetto della linea in cui va ad inserirsi.

Il tema è molto interessante perché, mentre da una parte risolve il problema di una connessione efficiente ed una integrazione puntuale tra importanti modalità di trasporto, dall'altra offre l'occasione di rispondere adeguatamente al problema della connessione con il polo tecnologico di Erzelli ove è previsto, a regime,



Planimetria dell'area interessata dall'intervento; in basso a sinistra l'aeroporto, in alto la linea ferroviaria

l'insediamento di oltre 12.000 persone tra lavoratori e studenti.

L'altro aspetto che emerge, ed è affascinante sotto il profilo trasportistico, è l'inserimento in ambito urbano, di un impianto di risalita che rappresenta per la sua specificità una novità assoluta nel panorama delle grandi città urbane ma che, tuttavia, non risulta estranea alla tradizione di Genova dove, fin dalla fine del 1800 impianti di risalita come cremagliere, funicolari hanno caratterizzato il territorio, garantendo efficaci collegamenti tra la parte basse della città e gli insediamenti collinari.

Il tratto che unirà aeroporto e stazione è di circa 600 metri, è costituito da cabine da 10 posti in numero adeguato per assicurare una portata massima oraria di 4000 persone /ora.

La stazione di partenza è collocata a ridosso dell'aerostazione, che subirà per tale effetto, un significativo restyling, e quella di arrivo invece si attesta in corrispondenza del parcheggio scambiatore e della nuova fermata ferroviaria.

Questo è un punto molto delicato in quanto questa stazione serve anche per il successivo collegamento con la parte a monte (collina di Erzelli) e perché occorre

prevedere nella progettazione che il collegamento tra cabinovia e ferrovia sia architettonicamente gradevole e molto efficiente sotto il profilo dell'accessibilità.

Da parte di RFI – il cui lavoro anche sotto il profilo dei costi – è parte prevalente ci si attende la progettazione della nuova fermata che richiede anche una diversa geometria dei binari, lo spostamento a levante della stazione di Cornigliano e il restyling della stazione di Sestri Ponente, distante circa 1 km dalla nuova fermata di Erzelli.

L'area attorno a questi impianti, già in corso di modificazioni per la realizzazione della strada a mare, subirà ulteriori cambiamenti sia per la necessità di cedere parte del sedime stradale in corrispondenza della nuova fermata a esigenze ferroviarie sia per assicurare a questa parte di città un rinnovato assetto urbanistico di maggiore qualità e funzionalità.

Le attività hanno già avuto avvio con gli studi propedeutici (analisi ambientali, trasportistiche, urbanistiche) e nelle prossime settimane si darà corso alla prima gara per la progettazione dell'impianto funiviario mentre con RFI è stato messo a punto un protocollo d'intesa con tutti gli enti per le modalità di esecuzione della progettazione della parte ferroviaria loro assegnata.

ARCANGELO MERELLA



Arcangelo Merella già segretario del Comitato Tecnico Urbanistico della Regione Liguria è stato per dieci anni Assessore alla Mobilità e Trasporti al Comune di Genova, Presidente della Consulta Mobilità di Anci, amministratore di AMI (Azienda Mobilità e Infrastrutture del Comune di Genova), consigliere di amministrazione di Milano/Serravalle e Autocisa, coordinatore di diversi progetti dell'Unione Europea nel settore dei trasporti e della mobilità.

E' stato Presidente di Euromobility, Amministratore Delegato di Infomobility spa.

Attualmente lavora presso la Regione Liguria nel settore Infrastrutture ed è Amministratore Unico di Infrastrutture Liguria spa.

Ha fondato l'Associazione "Amici della Sopraelevata" con l'obiettivo di un riutilizzo urbano dell'importante strada sopraelevata che si snoda per 5 km lungo l'arco portuale di Genova.

Territori intelligenti, innovazione sociale e TPL

Investimenti per infrastrutture e rotabili nel TPL non prescindono da misure per favorire l'integrazione con i sistemi di mobilità

di Giacomo Filippini > giacomo.filippini@gmail.com e Riccardo Genova > riccardo.genova@unige.it



Hauptbahnhof di Berlino con interscambio su più livelli tra treni AV, regionali, S-Bahn e metropolitana

Definizione degli obiettivi

L'argomento "mobilità e trasporti" è spesso affrontato con un approccio ingegneristico infrastrutturale che pone l'accento, perlopiù, sulla necessità di migliorare la rete infrastrutturale esistente trascurando altri aspetti importanti e strategici come la non "settorialità areale di progetti e studi" o una "valida" integrazione tra le tecnologie informatiche e tematiche.

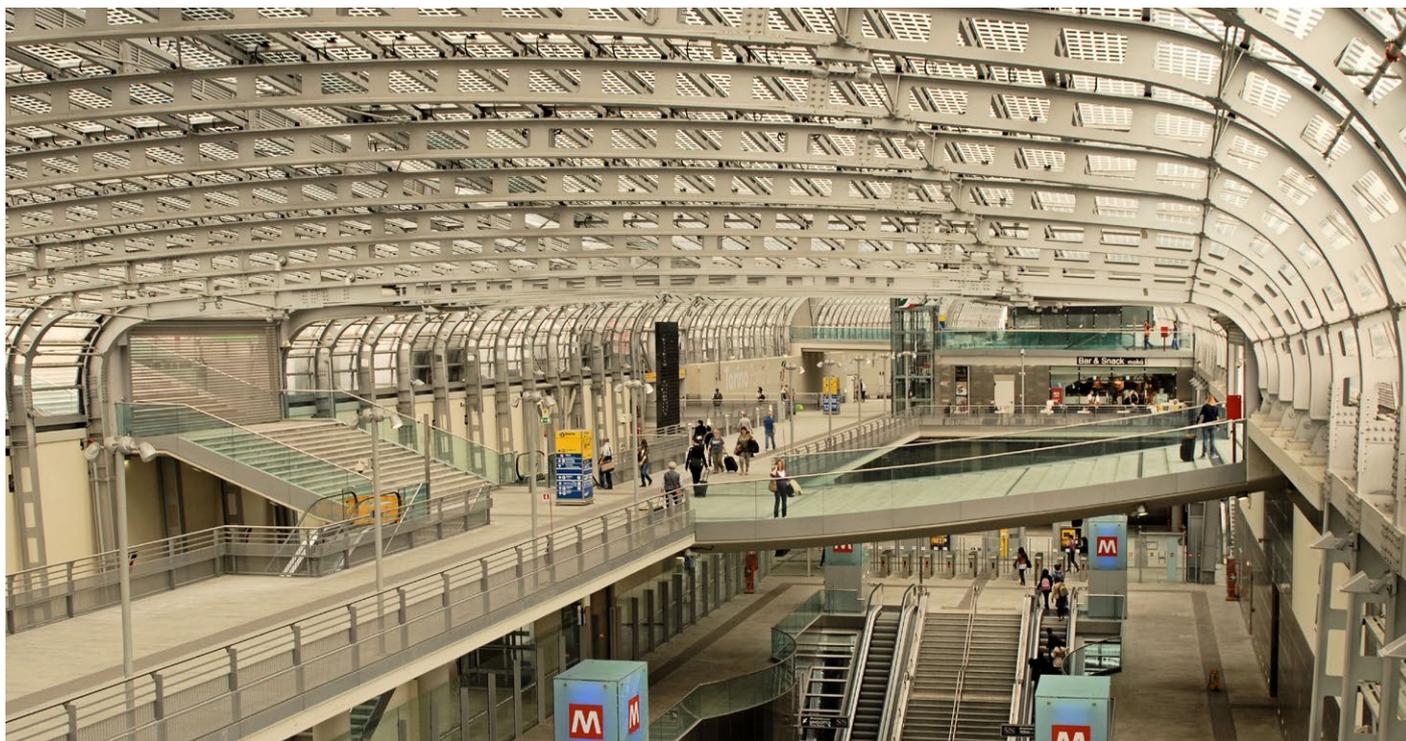
I mezzi di trasporto terrestre si trovano sempre più spesso vittima di fenomeni di congestione dovuti a situazioni contingenti talvolta difficilmente prevedibili. Un sistema di trasporto presenta spesso elevati costi sociali principalmente dovuti alla sua non semplice accessibilità ed al disagio cagionato agli utenti causato dalla scarsa e/o inesistente integrazione. Per questo alcuni fattori di rischio, di seguito elencati, andrebbero maggiormente considerati:

- i sistemi di gestione e monitoraggio dei trasporti.
- i servizi per la mobilità ed i frammentati sistemi di bigliettazione;

- le ordinanze delle PA, le attività territoriali (musei, fiere e mostre), i disservizi (lavori stradali o manifestazioni);
- il ruolo dei veicoli privati;
- le peculiarità dei sistemi di trasporto pubblico;
- i parcheggi e la gestione dell'"ultimo miglio".

Alla base del mancato sviluppo di questi elementi vi è la scarsa capacità dell'attuale sistema a recepire e reagire ai cambiamenti nel territorio: il principio fondante per un progetto di **mobilità sostenibile** dovrebbe essere basato sulla ricerca di opzioni appropriate e calibrate su ogni specifica situazione, le quali dovrebbero essere generate da un'adeguata conoscenza delle diverse componenti che caratterizzano domanda, offerta, assetto territoriale, esigenze e bisogni degli utenti, costi, disponibilità finanziarie, proponendo quindi a livello di *problem solving* "soluzioni ad hoc" che:

- massimizzino l'efficienza nell'impiego di infrastrutture esistenti;
- consentano di proporre servizi a basso impatto adeguati alle esigenze della domanda;
- rendano centrale la politica della mobilità



Stazione di Torino Porta Susa per interscambio AV, trasporto regionale e metropolitana automatica

e dei trasporti, sfruttando il consistente potenziale intrinseco alle tecnologie di trasmissione ed elaborazione delle informazioni, finora sottovalutate a vantaggio di opere fisiche e soluzioni meccaniche.

Per ridurre i “costi sociali” e rendere la mobilità pubblica accogliente ed economicamente sostenibile è essenziale ottimizzare i servizi, correlando tutte le informazioni disponibili favorendo una maggiore integrazione ed interoperabilità fra sistemi instaurando un “colloquio” tra le comunità ed i singoli cittadini/utenti, Questo può avvenire attraverso strumenti come AVM/AVL ma anche mediante indagini sul gradimento del servizio: potremmo rappresentare questo sistema come una pompa aspirante premente, che raccoglie dati dall'esterno e li elabora per immetterli nel circuito esterno al fine di migliorare le prestazioni.

Le problematiche aperte, la cui soluzione non è immediata data la vastità e la complessità del contesto organizzativo e sociale in oggetto, richiedono approfondite analisi per:

- la determinazione dei flussi degli utenti;
- la rilevazione dei dati ambientali;
- la possibilità di utilizzare l'utente quale indicatore di qualità ed efficienza;
- la fornitura di servizi di connect drive, fornendo informazioni contestualizzate alle politiche sociali locali;
- la gestione dinamica della geometria delle aree di accesso, attuando una gestione personalizzata delle politiche di accesso.

La mancanza di gestione sinergica e contestuale

dell'informazione spesso si ripercuote sull'utente finale (soprattutto quello occasionale) con un maggior tempo di viaggio, disagio, difficoltà a trovare la soluzione più idonea a raggiungere o visitare un determinato luogo (se si vuole disincentiva anche il turismo).

È da ritenersi quindi oltremodo utile e necessario investire nell'integrazione delle informazioni per la mobilità, che rappresentano sia un ausilio per l'utente finale nell'organizzare i suoi spostamenti, sia un punto di riferimento operativo certo per chi gestisce i servizi di mobilità onde monitorare ed ottimizzare i servizi offerti (sistemi di regolazione della mobilità).

Gli investimenti, dunque, dovrebbero essere concentrati anche e soprattutto nei cosiddetti “sistemi intelligenti” con l'obiettivo di contenere le problematiche generali attraverso:

- soluzioni di guida/percorso connesso (connect drive, smart drive o walk): l'utente riceve informazioni in tempo reale in modo personalizzato e contestualizzato (tracciamento della rotta e pianificazione dinamica delle “missioni” dei veicoli);
- piattaforme di partecipazione per interagire con l'utente “sensore intelligente”, per informarlo e formarlo tramite totem o paline e applicazioni mobili per info mobilità web based;
- gestione delle politiche di accesso intese alla dissuasione dell'uso del veicolo privato in favore del mezzo pubblico;
- integrazione tra metodi di pagamento e

di identificazione: politiche pay-per-use e monitoraggio del comportamento degli utenti;

- gestione dinamica dei confini delle aree pedonalizzate;
- gestione della rete condivisa per lo scambio di dati, sua affidabilità, separazione delle responsabilità, interfacciamento e open data;
- monitoraggio della domanda e dell'offerta di trasporto pubblico in real time: soluzioni per l'integrazione e l'elaborazione dei dati;
- realizzazione di servizi di chiamata di emergenza su più livelli, implementazione del 112 "Single European Emergency Call Number" come ribadito dalla Digital Agenda UE.

Per il trasporto pubblico, saldamente legato allo sviluppo di soluzioni ICT, diviene dunque di vitale importanza incrementarne l'accessibilità fisica dell'utenza: i dati statistici evidenziano elevati costi sociali correlati alla deficitaria accessibilità alle infrastrutture di trasporto pubblico ed alla scarsa integrazione con parcheggi scambiatori e sistemi di mobilità di tipo dolce come le biciclette (vedi ad esempio la pubblicazione *Rapporto di monitoraggio della mobilità e del trasporto in Emilia Romagna 2013*). Il tutto si riconduce all'attuale carenza infrastrutturale evidenziando la necessità di una coerente pianificazione a medio-lungo termine:

- infrastrutture moderne per il TPL, adeguate alla domanda di trasporto, elevata velocità commerciale (LRT, BRT e nodi di interscambio ottimizzati);
- banchine di accesso ai mezzi a livello (al

piano di calpestio) tali da garantire facilities per utenze deboli (intendendo non solo i disabili, ma per esempio una madre con passeggino, un traumatizzato, un cittadino in convalescenza ecc.) e favorire la mobilità ciclistica;

- sostituzione o revamping del materiale rotabile (ferro e gomma) con accesso adeguato a livello, porte a scorrimento, aree attrezzate per carrozzelle e passeggini e biciclette;
- sviluppo di parcheggi di interscambio in aree adeguate alla interconnessione con i servizi di trasporto;
- facilities per l'utenza intese a risolvere lo spostamento di ultimo miglio (car sharig, bike sharing e percorsi ciclabili, ascensori inclinati o verticali, tapis roulant, scale mobili);
- sistemi di "info mobilità", prenotazione ed acquisto di servizi, sistemi bigliettazione integrati;

Miglioramento dei sistemi di trasporto e innovazione sociale

La domanda di mobilità in Italia continua ad essere prevalentemente orientata a spostamenti di corto, breve e medio raggio. In pratica la gran parte di essi avviene all'interno di aree urbane e metropolitane; pertanto le politiche nazionali, regionali e locali dovrebbero prendere atto di questa situazione, assumendo la mobilità urbana ed il TPL quale principale obiettivo destinandogli adeguate risorse. I fondi, oltre che per le infrastrutture ed i



Interoperabilità in Francia: il Tram treno a Mulhouse

rotabili, devono coprire in maniera armonizzata lo sviluppo di tutti gli interventi in grado di migliorare le “prestazioni” a livello sistemico, pena la perdita delle sinergie e delle economie di scala, creando di volta in volta sovrapposizioni riducendo l’investimenti ad una sfera a bassa efficacia economica e sociale. A livello programmatico si devono pertanto raggiungere determinati obiettivi:

1. disincentivare l’uso di mezzi ad elevato impatto ambientale promovendo l’uso del mezzo pubblico;
2. migliorare ed ottimizzare la fluidità del traffico veicolare mediante soluzioni basate sulle tecnologie dell’info mobilità ICT;
3. integrare i servizi, le reti, le infrastrutture e i diversi modi di trasporto;
4. sviluppare ed ampliare i sistemi di collegamento fra aree urbane e rurali al fine di ampliare/connettere periferie ad aree metropolitane.

Tra i provvedimenti da adottare, riveste particolare importanza la manutenzione delle infrastrutture disponibili, aspetto spesso trascurato (in passato ed ancora oggi, come la dismissione di linee ferroviarie o tranviarie).

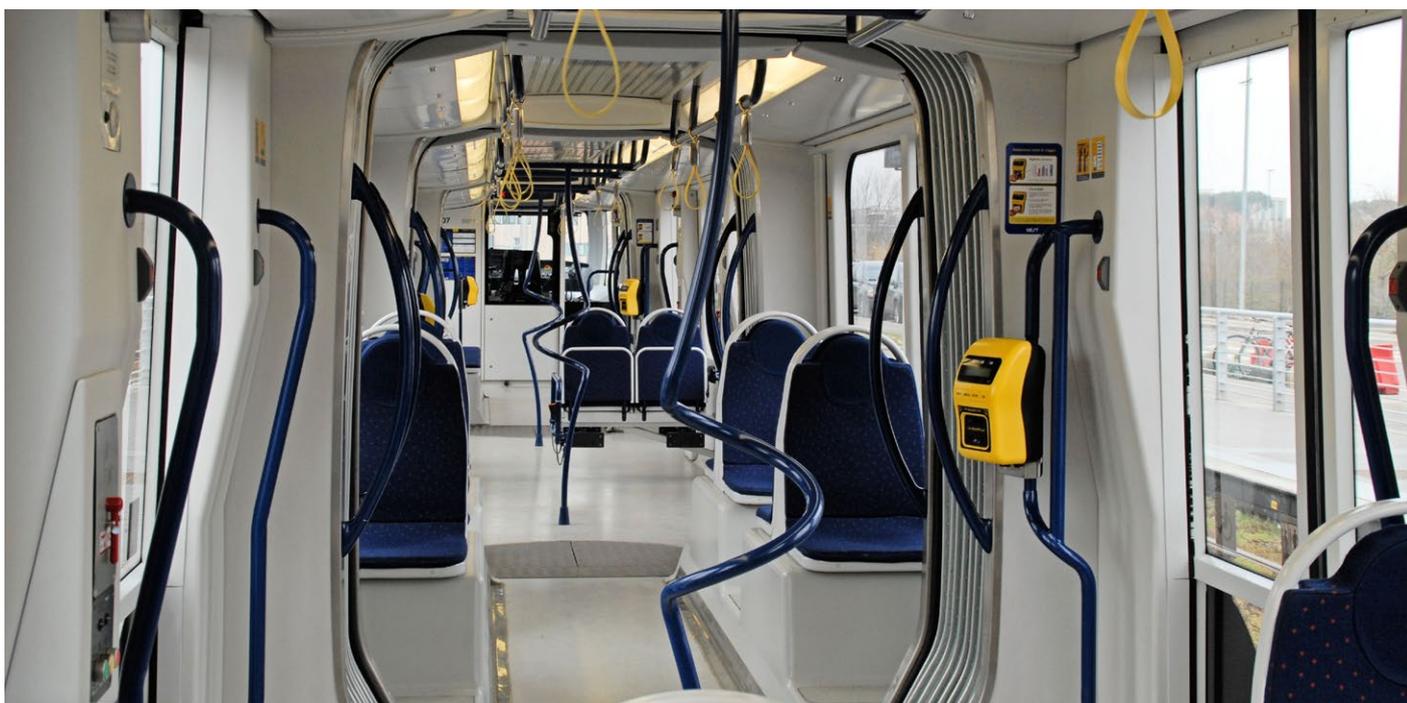
Un sistema dinamico di trasporto

La dinamicità di un sistema di trasporto non consiste unicamente nel legare ed unificare (sullo stile del biglietto unico) diversi dispositivi di mobilità che insistono sul territorio, ma

soprattutto nella personalizzazione dei servizi a seconda del tipo di utenza, con l’obiettivo di “premiare” sia chi adopera maggiormente i servizi di TPL, che chi accede a più prodotti di mobilità pubblica. Un “sistema di gestione della mobilità basato su soluzioni ICT” offre la possibilità, ai diversi soggetti che operano in rete, di discriminare gli importi di rispettiva competenza al fine di individuare le spettanze dei singoli servizi erogati (vedasi i sistemi integrati tariffari).

La “coesione” del sistema di trasporto con le diverse necessità di una clientela non omogenea, la disponibilità di diversi prodotti di mobilità adeguati a target differenti, l’accessibilità semplice ed integrata al sistema di trasporto dovrebbero essere il cardine su cui fare roteare, in futuro, i servizi di trasporto pubblico. I sistemi di integrazione fondati su soluzioni ICT per l’accesso on-line da parte degli utenti in mobilità, come anche le informazioni relative al trasporto pubblico, la disponibilità dei parcheggi, il pagamento della sosta, il booking di servizi di TPL, dovranno essere aperti e integrabili in modo semplice con gli altri sistemi di info mobilità, garantendo così prestazioni globali adeguate anche per utenti non abituali come i turisti.

Il miglioramento dei trasporti ferroviari, ad esempio, non può prescindere dall’esistenza di completi servizi di mobilità nei quali esso è integrato. Il gradimento del trasporto pubblico è legato sempre più alla facile accessibilità ed capillarità dei servizi e per tali motivi gli investimenti devono essere rivolti anche all’organizzazione del sistema ed alla valutazione delle variabili esterne come ambiente ed efficienza energetica.



Interno di un moderno tram a Firenze con spazi multifunzione per carrozzine e passeggeri

Ambiente e efficienza energetica

Non vi è dubbio che l'uso dei mezzi privati, oltre che accrescere il costo per i singoli, cagiona un costo sociale considerevole anche a livello macroeconomico, con risvolti sul costo energetico nella bilancia dei pagamenti, la congestione e la maggior usura delle strade. Tra gli investimenti "proattivi" vi sono quelli orientati a ridurre i costi indiretti derivanti dall'inquinamento, in tal senso è necessario promuovere ed incentivare:

- l'uso di tecnologie eco-sostenibili (ibride ed elettriche) stimolando, nel contempo, lo sviluppo delle infrastrutture per l'alimentazione dei veicoli (colonnine di ricarica o linee di contatto nel TPL);
- i progetti tesi alla diminuzione dei fenomeni di congestione sviluppando anche politiche di pricing rendendo efficiente la gestione della domanda di mobilità;
- i sistemi e le politiche a favore di una mobilità alternativa e connessa con i sistemi ferro/tranviari (car sharing, car pooling, bike sharing, renting, ecopass, parcheggi dedicati a mezzi zero emissioni o basso impatto);
- i progetti di urbanistica sostenibile piste ciclabili, colonnine per la ricarica elettrica, parcheggi di interscambio, impianti di regolazione flessibile del traffico urbano energeticamente autosufficienti;
- i progetti e studi interdisciplinari per la gestione del traffico e la progettazione di veicoli a bassa emissione in ottemperanza con le politiche dell'Unione Europea;
- le istituzioni locali, regionali e governative che programmano e realizzano investimenti e progetti virtuosi;
- i contatti tra operatori del settore, istituzioni, ricercatori, associazioni e aziende al fine di definire accordi e progetti a favore dell'ambiente e della salute;
- la sensibilizzazione dell'opinione pubblica e delle istituzioni territoriali sull'opportunità di utilizzare strumenti di mobilità pubblica sostenibile;
- la regionalizzazione dei sistemi di trasporto.

Investimenti non costi

Il settore dei trasporti, anche per dimensione, viene considerato come presupposto e volano per lo sviluppo economico dei vari Paesi: nella società moderna l'esigenza di trasportare persone e merci ha subito, soprattutto a partire dagli anni ottanta e novanta, una grande accelerazione concentrata in primo luogo nei paesi industrializzati, nei quali l'efficienza dei trasporti è uno dei principali fattori di competitività. Le stesse scelte strategiche di localizzazione e sviluppo delle attività industriali, ad esempio, trovano nella presenza

di infrastrutture di trasporto uno dei principali punti di riferimento. Analogamente le innovazioni tecnologiche nel settore (veicoli, infrastrutture e sistemi di gestione) determinano importanti risvolti anche in molti altri settori industriali: pertanto bisogna inquadrare alcune priorità:

- *la soluzione tecnologica* offre tempi e costi decisamente inferiori ad interventi infrastrutturali: essa favorisce la definizione di approcci strategici innovativi permettendo di destinare le risorse disponibili al miglioramento delle "prestazioni" delle infrastrutture a servizio dei cittadini;
- il settore "trasporti" è strategico per l'economia nazionale incidendo su settori importanti come il turismo;
- il "sistema integrato" può essere volano per la riqualificazione di aree marginali connesse da capillari sistemi di mobilità a basso impatto sociale ed ambientale: il recupero e la rivalutazione di tratte ferroviarie locali potrebbe rappresentare l'occasione per incentivare e ripensare lo sviluppo dei territori circostanti;
- l'economicità del sistema di trasporto si può giovare di strumenti atti all'utilizzo di fonti rinnovabili (anche in autoproduzione) svincolato dunque dal massiccio uso di idrocarburi con positive ricadute ambientali ed economiche, favorendo uno sviluppo reale e la redistribuzione del valore aggiunto presente sul territorio.

Tale approccio, che prevede una gestione integrata nel settore della mobilità e dei trasporti, avvalendosi delle più moderne tecnologie, consente uno sviluppo sostenibile e virtuoso in grado di innovare ma anche di mantenere efficiente e produttivo quanto già in esercizio.

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 Svizzero. Amministratore Unico di Columbia Group.

GIACOMO FILIPPINI



Opera nei servizi di mobilità per i centri urbani e di riordino traffico reti ferroviarie locali. Coord. progetti multidisciplinari per valorizzazione e riorganizzazione reti TPL e trasporto merci. Esperto di infrastrutture e mezzi innovativi per il TPL, sostenibilità ambientale, sociale ed energetica. Specialista di rotabili storici.

IV EDIZIONE DEL LIFEABILITY AWARD

Riparte il concorso rivolto ai giovani promosso dal Lions Club

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



Sensibilizzare i giovani all'impegno sociale, spingendoli a offrire un contributo concreto e originale ad applicare valori etici e morali nella propria vita quotidiana: questo l'obiettivo primario di Lifeability Award, il concorso organizzato da Lions Club, giunto alla sua quarta edizione.

Nato quattro anni fa, ad opera del Lions Club Milano Cinque Giornate, il premio è cresciuto raccogliendo un numero sempre più significativo di adesioni.

Per favorire il confronto omogeneo fra idee che possono essere molto diverse fra loro sono state istituite 6 categorie che spaziano dall'energia ai trasporti, fino ad arrivare alla nutrizione e ai beni culturali.

Partner di comunicazione dell'edizione corrente è ACTL- Sportello Stage, che ha fra le sue finalità quella di accompagnare i giovani nel mondo del lavoro.

Sin dalla prima edizione del premio, uno dei temi che più sembra affascinare i giovani in concorso è quello dei "trasporti e mobilità"; questo dimostrando quanto il tema della mobilità e della sostenibilità stia a cuore alle nuove generazioni.

I progetti verranno valutati da un comitato scientifico composto da soci Lions e da esperti provenienti dal mondo delle professioni, che individueranno quelli più brillanti e innovativi.

Successivamente, alle idee migliori, verranno assegnati dei premi di sicuro interesse come un carnet di Voucher per assistenza allo start up di impresa, uno stage retribuito presso un'azienda sponsor oppure una borsa di studio di 5.000,00 euro per proseguire il proprio percorso di studi o per sviluppare il proprio progetto in futuro.

La scadenza del concorso è prevista per il 31 marzo 2014, per partecipare i giovani talenti interessati al premio dovranno visitare il sito lifeabilityaward.ideatre60partner.it



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.

TAM-TAM

Uno strumento innovativo a servizio della mobilità

di Stefano Casati > stefano.casati@muoversi.net

TAM-TAM

Negli ultimi mesi il mercato dei servizi dedicati alla mobilità si è letteralmente scatenato. Grazie alla crescente attenzione agli sviluppi dei sistemi di trasporto pubblico e privato in un'ottica di sostenibilità, al moltiplicarsi di iniziative legate al concetto di smart city, all'evoluzione delle tecnologie e alla diffusione sempre più consistente degli open-data, numerosi soggetti pubblici e privati hanno scelto di investire risorse per lo sviluppo di sistemi innovativi che cercano di rendere la vita più facile ai 46 milioni di italiani che si spostano ogni giorno.

Con Expo 2015 alle porte, Milano e la Lombardia sono sicuramente i territori più interessati da questo fermento: sono numerose le sperimentazioni di soluzioni ICT volte a ottimizzare i flussi di spostamento di persone e merci, facilitare le procedure di pagamento di titoli di viaggio e sosta, aggregare e valorizzare l'offerta di mobilità del territorio con l'obiettivo di ridurre gli impatti in termini di congestione e inquinamento.

Il progetto TAM-TAM, vincitore di un bando di Regione Lombardia del 2012, sviluppato da un partenariato solido ed eterogeneo, è una delle esperienze più promettenti nel contesto appena descritto.

Nato per offrire uno strumento di *travel planning* avanzato ai sette milioni di persone che si spostano ogni giorno in Lombardia, il progetto si caratterizza per almeno tre componenti fortemente innovative.

In primo luogo, grazie al lavoro del centro di ricerca IEFE dell'Università Bocconi, è stata sviluppata una funzione di utilità individuale in grado di prevedere le preferenze di spostamento in base ad alcune caratteristiche individuali. L'individuazione di modelli comportamentali, peraltro, potrà essere applicata anche nell'ambito del *policy making*, perché sarà utile nella costruzione di una funzione aggregata di utilità sociale che stimerà il diverso peso assunto dai parametri, in particolare alla luce dei costi esterni

causati dalla congestione e dall'inquinamento e del costo relativo alla fornitura di infrastrutture e servizi all'utenza.

In secondo luogo, grazie all'impegno del Dipartimento di Informatica Sistemistica e Comunicazione dell'Università Bicocca, TAM-TAM sarà dotato di un sistema di analisi sintattica e semantica dei contenuti generati sui *social networks*, attraverso tecniche di *Text Mining* e *Natural Language Processing*, che permetterà di orientare le scelte degli utenti alla luce di specifiche contingenze.

In terzo luogo, l'infrastruttura informatica è stata progettata per sfruttare dati open ed esporrà alcuni servizi offerti dai vettori del trasporto pubblico tramite l'innovativo ecosistema digitale E015.

Tutto ciò permetterà agli utenti, attraverso un sito internet e un'applicazione dedicata, di pianificare i propri spostamenti secondo un approccio di mobilità integrata, scegliendo in tempo reale l'opzione migliore per risparmiare tempo, denaro e per ridurre al minimo gli impatti ambientali.

Si tratta di una novità nel panorama dei servizi di mobilità presenti sul territorio, che vedrà la luce nell'autunno del 2014 e andrà a costituire uno strumento strategico tanto per i cittadini lombardi quanto per i visitatori di Expo.

STEFANO CASATI



Stefano Casati si è laureato presso l'Università Commerciale Bocconi. Attualmente è Division Manager per Muoversi dove si occupa dello sviluppo commerciale della divisione Mobility Management. Alle spalle ha anni di attività nel ruolo di Project Manager presso varie realtà multinazionali e start-up a forte crescita quali Accenture, Bravosolutions e JEME Bocconi.

Gli eventi dedicati alla mobilità sostenibile

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

Conferenza Transport Research Arena (TRA) 2014



Si svolgerà a Parigi dal 14 al 17 aprile 2014, la Transport Research Arena 2014, uno dei più importanti appuntamenti europei sul tema della mobilità. L'edizione di quest'anno, supportata come sempre dalla Commissione Europea, dalla Conference of European Road Directors e dalle tre piattaforme tecnologiche europee ERTRAC, ERRAC e WATERBONE TP, intende riunire tutti i principali stakeholder della mobilità europea, dal trasporto su strada a quello marittimo e aereo. TRA2014 intende presentare le più avanzate frontiere della ricerca europea nel campo dei trasporti, le tecnologie più innovative ed efficienti e fornire chiarimenti e approfondimenti sul tema delle policy europee in materia di trasporto. Un focus particolare verrà destinato alle opportunità di finanziamento offerte dai bandi di Horizon 2020.

Per maggiori informazioni sull'evento si rimanda al seguente link: <http://tra2014.sciencesconf.org/>

International Transport Forum 2014



Si svolgerà a Lipsia, dal 21 al 23 maggio 2014, il summit annuale dell'International Transport Forum 2014 organizzato dall'OECD. Al Summit, che si pone come una piattaforma di dialogo internazionale sul futuro dei trasporti nel 21° Secolo, parteciperanno i Ministri di oltre 54 paesi e un'ampia rappresentanza del mondo del business, dei leader della società civile internazionale e i rappresentanti delle realtà accademiche più avanzate sul tema della mobilità del futuro. Il ricco calendario di

appuntamenti prevede, tra le altre cose, visite guidate ad alcune città tedesche con esperti del settore, workshop tematici, tavole rotonde ed eventi di networking tra gli oltre 1.000 partecipanti previsti provenienti da oltre 80 paesi del mondo. Per maggiori informazioni sull'evento, sulle modalità di registrazione e sugli speakers della tre giorni, si rimanda al seguente link: <http://2014.internationaltransportforum.org/>

Visita guidata a Bologna nell'ambito del progetto europeo Civitas 2020



THE CIVITAS INITIATIVE
IS CO-FINANCED BY THE
EUROPEAN UNION

Si svolgerà il 10 e 11 aprile, a Bologna, una visita studio sull'uso delle nuove tecnologie nel promuovere forme di mobilità maggiormente sostenibili. L'evento, organizzato nell'ambito del progetto europeo Civitas 2020, prevede un contributo economico per consentire la partecipazione di undici esperti del settore provenienti da tutta Europa. Per tutte le altre persone interessate sarà possibile partecipare all'evento in modo del tutto gratuito. I partecipanti all'evento avranno l'opportunità di approfondire gli interventi realizzati dalla municipalità di Bologna nell'ambito del progetto europeo Civitas Mimosa e che hanno reso la città emiliana uno dei riferimenti della mobilità sostenibile italiana e vincitore di numerosi premi a livello europeo. I temi su cui Bologna ricopre un ruolo di "città faro" sono quelli dell'innovazione tecnologica e della partecipazione pubblica. Per maggiori informazioni sull'evento e per iscriversi all'iniziativa si rimanda al seguente link: <http://www.civitas.eu/content/civitas-study-visit-bologna>

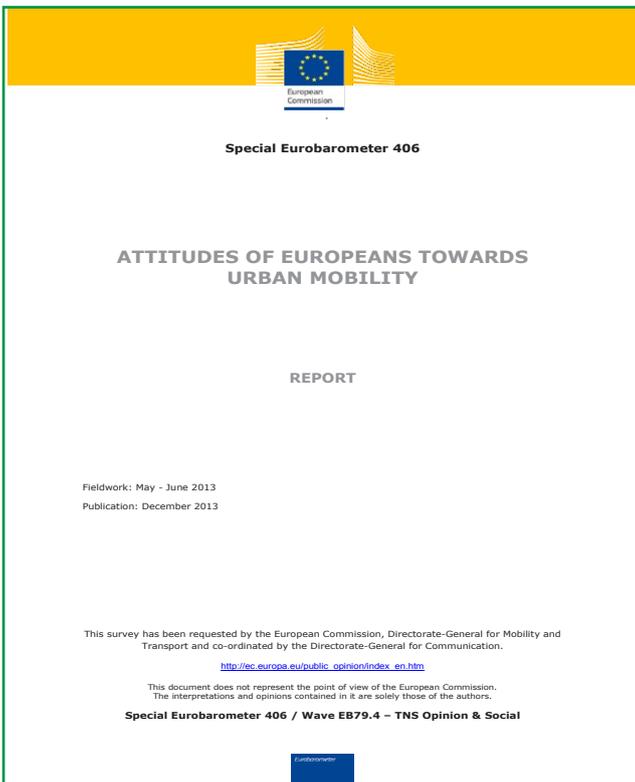
DENIS GRASSO



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

Le ultime uscite editoriali sui temi della mobilità sostenibile

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



Eurobarometro “Opinioni degli europei sulla mobilità in Europa”

Un europeo su quattro incontra problemi quando si muove all'interno della città e solo il 20% è convinto che vi saranno dei miglioramenti nel breve e medio termine. Questa è una delle fotografie sulla mobilità in Europa scattate dalla Commissione Europea nell'Eurobarometro 406 dal titolo “Attitudes of Europeans towards urban mobility”. L'indagine è stata condotta tra il maggio ed il giugno del 2013 nei 28 paesi membri della UE, coinvolgendo un campione di circa 28.000 persone rappresentative delle varie differenze sociali e di reddito. Il rapporto mette in evidenza le opinioni della popolazione europea su quattro tematiche fondamentali: le abitudini di trasporto nelle aree urbane, i problemi degli attuali modelli di mobilità, le azioni necessarie per migliorare gli spostamenti all'interno della città, le attese e i presunti responsabili dei cambiamenti attesi. Per maggiori informazioni sul rapporto si rimanda al seguente link:

http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_406_en.pdf

Settimo rapporto Euromobility sulla mobilità sostenibile in Italia

Ai servizi di mobilità innovativi ed ecologici credono più i cittadini che i loro amministratori. Questa è una delle conclusioni del settimo rapporto di Euromobility sulla mobilità sostenibile in 50 città italiane dal titolo “Osservatorio Mobilità Sostenibile in Italia. Edizione 2013”. Il rapporto ha monitorato tutti i capoluoghi di Regione, più le città con una popolazione superiore ai 100.000 abitanti. Oltre alla graduatoria sulla eco-mobilità di queste 50 città (il primato va a Venezia, seguita da Bologna e Torino), lo studio evidenzia come sia in atto una riduzione del tasso di motorizzazione, mentre aumentano i veicoli a basso impatto in uso ai Comuni e alle loro aziende. Riprende inoltre la crescita del numero di auto a metano e gpl, che rappresentano ormai il 7,5% del parco nazionale circolante. In crescita anche tutti i servizi in sharing, nonostante i percorsi in città non siano ancora sufficientemente sicuri (questo incide soprattutto sul bike sharing) e l'impegno delle Pubbliche Amministrazioni sul piano culturale per la



diffusione di una mobilità maggiormente sostenibile sia ancora debole e poco incisiva.

Per maggiori dettagli sul settimo Rapporto di Euromobility si rimanda al seguente link: http://www.euromobility.org/Osservatorio50citta/2013_50_citt%C3%A0/index.html



Gli Appuntamenti con la Mobilità

COSA	QUANDO	DOVE	INFO
Green Mobility Show	dal 28 al 29 marzo	Venezia	http://www.vtpevents.it/green.html
Convegno sulla Mobilità	dal 28 al 29 marzo	Bolzano	http://www.club-italia.com/
Fa la cosa giusta	dal 28 al 30 marzo	Milano	http://falacosagiusta.terre.it
MetroRail Congress	dal 1 al 2 aprile	London, UK	http://www.terrapinn.com/conference/metro rail/index.stm
Expo ferroviario 2014	dal 1 al 3 aprile	Torino	http://www.expoferroviaria.com/page.cfm/link=1
Strategic Interchange between sea and rail freight: What's new?	dal 2 al 3 aprile	Trieste	http://marketplaceseminar.org/Programme.html
L'eccellenza della logistica italiana in vista dell'Expo 2015	7 aprile	Milano	http://www.palazzoturati.it/Eventi/LEccellenza-Della-Logistica-Italiana-In-Vista-DellExpo-2015.kl
The PEP - Fourth High-level Meeting on Transport, Health and Environment	dal 14 al 16 aprile	Paris, France	http://www.unece.org/the-pep/
TRA2014 Conference	dal 14 al 17 aprile	Paris, France	http://tra2014.sciencesconf.org/
3rd international Conference on Transportation Infrastructure	dal 22 al 25 aprile	Pisa	http://www.icti2014.org/
20th International Conference on Urban Transport and the Environment	dal 28 al 30 maggio	The Algarve, Portugal	http://www.wessex.ac.uk/14-conferences/urban-transport-2014.html

Segnala anche tu gli eventi in programma a redazione@mobilitylab.it e scrivi nell'oggetto "EVENTI".

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

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

www.mobilitylab.it



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



IL FUTURO
È DI CHI LO FA



fieramilanocity - M1 Lotto fiera

MILANO, 28-30 MARZO 2014

**11^a FIERA NAZIONALE DEL CONSUMO CRITICO
E DEGLI STILI DI VITA SOSTENIBILI**

Laboratori, spettacoli, incontri, convegni con ospiti di prestigio, proiezioni di film e documentari di fama internazionale in una vera sala cinema. 12 sezioni tematiche, centinaia di espositori, cibo biologico e attività coinvolgenti dedicate a grandi, bambini e scuole. Ci rimbocchiamo le maniche, per costruire insieme il futuro che vogliamo.

www.falacosagiusta.org



Organizzato da:

TERRE DI MEZZO
EVENTI

Main sponsor



Paese ospite Brasile
con il sostegno di



Partner



SUPPORTA:



CON L'EUROPA PER CRESCERE INSIEME

TAM-TAM

SOLUZIONI SOSTENIBILI PER LA MOBILITÀ MILANESE

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

WWW.PROGETTOTAMTAM.IT



Università Commerciale
Luigi Bocconi

IEFE
Istituto di Economia e Politica
dell'Energia e dell'Ambiente

