

COMMISSIONE IX
TRASPORTI, POSTE E TELECOMUNICAZIONI
RESOCONTO STENOGRAFICO
INDAGINE CONOSCITIVA

9.

SEDUTA DI GIOVEDÌ 12 SETTEMBRE 2013

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE **MICHELE POMPEO META**

INDICE

	PAG.		PAG.
Sulla pubblicità dei lavori:		Cera Emilio, <i>Chairman del Comitato Tecnico Scientifico di TTS Italia</i>	10
Meta Michele Pompeo, <i>Presidente</i>	3	Coppola Paolo (PD)	12
INDAGINE CONOSCITIVA SUL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE		De Lorenzis Diego (M5S)	12
Audizione di rappresentanti dell'Associazione italiana della telematica per i trasporti e la sicurezza (TTS Italia):		Landolfi Olga, <i>Segretario generale di TTS Italia</i>	13
Meta Michele Pompeo, <i>Presidente</i> . 3, 9, 10, 12, 14		Panero Rossella, <i>Presidente di TTS Italia</i> .	3, 10 11, 12, 13
Bianchi Nicola (M5S)	10	Piso Vincenzo (PdL)	12, 13
Bonaccorsi Lorenza (PD)	10	Vecchio Andrea (SCpI)	9, 12
Brandolin Giorgio (PD)	10	ALLEGATO: Documentazione depositata dai	
		rappresentanti di TTS Italia	15

N. B. Sigle dei gruppi parlamentari: Partito Democratico: PD; MoVimento 5 Stelle: M5S; Il Popolo della Libertà - Berlusconi Presidente: PdL; Scelta Civica per l'Italia: SCpI; Sinistra Ecologia Libertà: SEL; Lega Nord e Autonomie: LNA; Fratelli d'Italia: FdI; Misto: Misto; Misto-MAIE-Movimento Associativo italiani all'estero-Alleanza per l'Italia: Misto-MAIE-ApI; Misto-Centro Democratico: Misto-CD; Misto-Minoranze Linguistiche: Misto-Min.Ling; Misto-Partito Socialista Italiano (PSI) - Liberali per l'Italia (PLI): Misto-PSI-PLI.

PAGINA BIANCA

PRESIDENZA DEL PRESIDENTE
MICHELE POMPEO META

La seduta comincia alle 14,30.

(La Commissione approva il processo verbale della seduta precedente).

Sulla pubblicità dei lavori.

PRESIDENTE. Avverto che la pubblicità dei lavori della seduta odierna sarà assicurata anche attraverso l'attivazione di impianti audiovisivi a circuito chiuso, la trasmissione televisiva sul canale satellitare della Camera dei deputati e la trasmissione diretta sulla *web-tv* della Camera dei deputati.

Audizione di rappresentanti dell'Associazione italiana della telematica per i trasporti e la sicurezza (TTS Italia).

PRESIDENTE. L'ordine del giorno reca, nell'ambito dell'indagine conoscitiva sul trasporto pubblico locale, l'audizione di rappresentanti dell'Associazione italiana della telematica per i trasporti e la sicurezza (TTS Italia).

Do la parola al presidente, dottoressa Panero, per lo svolgimento della sua relazione.

ROSSELLA PANERO, *Presidente di TTS Italia*. Buongiorno a tutti. Abbiamo preparato una breve presentazione per avere

una traccia nell'illustrarvi la posizione di TTS Italia sul tema delle tecnologie per il trasporto pubblico locale.

Inizierei semplicemente dicendovi chi siamo dal momento che abbiamo oggi l'opportunità anche di farci conoscere. TTS Italia è un'associazione nazionale che si dedica al tema dei cosiddetti sistemi ITS, cioè per i sistemi intelligenti di trasporto, ed è stata fondata nel 1999.

La missione della nostra associazione è di promuovere lo sviluppo e la diffusione di questa tipologia di sistemi e soluzioni sul territorio nazionale e di diffonderne la conoscenza e l'informazione — stiamo, infatti, comunque parlando di un argomento molto tecnico e tecnologico — e, soprattutto, di promuovere il settore ITS, con tutte le imprese che ne fanno parte, anche sul mercato internazionale.

TTS Italia come associazione nazionale fa, però, parte di un *network*, di una rete internazionale, costituita da tutte le associazioni di questo tipo presenti in molti Paesi europei, ma anche al di fuori dell'Unione europea. Le *partnership* di TTS Italia sono consolidate anche con altre associazioni ITS di altri Paesi, come ad esempio ITS China, ITS Argentina, ITS India e tante altre nel mondo.

I nostri associati sono principalmente aziende che operano in questo settore, molte piccole e medie imprese, ma anche grandi realtà industriali che operano da anni in quest'ambito. Tuttavia, gli associati di TTS Italia non sono solo aziende, poiché vi sono anche operatori di trasporto pubblico, enti locali, università, centri di

ricerca. L'associazione rappresenta, quindi, prevalentemente il mondo industriale, ma non unicamente questo.

Abbiamo riportato alcuni dati numerici, forniti dai nostri associati TTS, solo per dare un'idea, ad esempio, del peso di questo settore in termini di fatturato. Il dato di fatturato dell'anno 2011 è di circa 350 milioni di euro.

Il dato relativo agli investimenti appare molto esiguo perché connesso agli associati di TTS Italia che rappresentano il mondo della domanda, che sono pochi a oggi, benché faccia parte della strategia dell'associazione far crescere possibilmente, tra gli associati, proprio la presenza degli enti della pubblica amministrazione, soprattutto degli enti locali, che spesso sono i soggetti attivi sui progetti e quindi sugli investimenti.

Sarò molto veloce sui sistemi intelligenti di trasporto che utilizziamo come sigla ITS, *intelligent transportation system*: in pratica, possono essere inquadrate come le tecnologie dell'*information technology* applicate al mondo dei trasporti e della mobilità. Molto semplicemente, si tratta di strumenti efficaci per gestire meglio i sistemi e le reti di trasporto e, soprattutto, per integrarle tra loro. Come vedremo, questo è un tema molto caro all'Unione europea e alla Commissione europea.

L'integrazione dei sistemi di trasporto dei veicoli che si muovono, quindi, privati o commerciali, e delle reti di trasporto consente, a nostro avviso, di affrontare in modo intelligente i vari problemi della mobilità, e quindi di arrivare, in molti casi, come vedremo, anche a quel concetto di *smart mobility* e *smart city*, nel caso della mobilità urbana, che forse in molti stiamo perseguendo in questo periodo.

Gli ITS — e questo rappresenta un altro concetto importante di base per introdurre l'argomento — richiedono investimenti molto ridotti. Non parliamo, infatti, di investimenti paragonabili a quelli necessari per le grandi opere infrastrutturali che caratterizzano spesso il mondo dei trasporti e le reti di trasporto. Gli investimenti sono contenuti e con un ritorno

dell'investimento molto rapido. Vedremo anche alcuni esempi proprio nell'ambito trasporto pubblico locale, argomento specifico di questa audizione.

Va detto che l'Italia è un Paese in questo settore molto attivo, non solo, ma addirittura *leader* in Europa da più di 25 anni con realizzazioni di vera eccellenza in ambito sia urbano sia extraurbano e nazionale.

Ciò che forse è successo in questi 25 anni è che si è operato tanto, ma in molti casi le realizzazioni sono rimaste un po' isolate o, magari, si sono avuti dei progetti pilota che non hanno portato ad applicare su vasta scala ciò che era stato sperimentato.

Venendo all'inquadramento normativo, come dicevo, l'Unione europea da sempre ha ritenuto strategico il tema dei sistemi ITS e dell'*intelligent transportation system*, ma recentemente ha emanato un'apposita direttiva, la n. 40 del 2010, pubblicata il 6 agosto 2010 ed entrata in vigore il 26 agosto 2010, quindi ormai 3 anni orsono, che ha l'obiettivo di creare un quadro, una cornice a supporto, una base per la diffusione e l'utilizzo di questi sistemi e di queste soluzioni in modo coordinato e coerente tra di loro nei vari Stati dell'Unione europea.

La direttiva riserva particolare attenzione a quanto succede attraverso le frontiere tra gli Stati membri, ma soprattutto è volta a stabilire in ogni Stato le condizioni generali necessarie a questo sviluppo.

La direttiva europea ha posto diverse scadenze per gli Stati membri. In particolare, qui ne vogliamo sottolineare una, fissata dalla direttiva al 27 agosto 2012, che ha previsto, obbligo tuttora vigente, che gli Stati membri comunichino alla Commissione un piano d'azione nazionale, cosiddetto *ITS National action plan*, in materia di ITS, appunto un piano d'azione che deve prevedere un programma di lavoro per i successivi 5 anni.

In Italia, la direttiva europea è stata recepita nell'ambito del decreto-legge del 18 ottobre 2012, « Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese ». In particolare, l'articolo 8, intitolato proprio « Misure per

l'innovazione dei sistemi di trasporto», tratta questa materia e recepisce di fatto la direttiva europea.

Questo decreto-legge è stato convertito in legge a dicembre 2012 ed è del febbraio 2013 il decreto attuativo sulla diffusione dei sistemi di trasporto intelligenti, pubblicato in *Gazzetta Ufficiale* il 26 marzo 2013, emanato dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, di concerto con il Ministero dell'interno e il Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca.

Come associazione, riteniamo che, da un lato, il recepimento della direttiva con il decreto-legge convertito a dicembre 2012 e, dall'altro, il piano nazionale, visto che proprio il recepimento è avvenuto nell'ambito del cosiddetto « decreto sviluppo-bis », siano di fatto un riconoscimento che il settore dei trasporti e, in particolare, degli ITS, possa essere strumenti fondamentali per la crescita del Paese, quindi non solo per il miglioramento di alcune situazioni di mobilità.

Vorrei spendere poche parole sul piano d'azione ITS nazionale per illustrarvi la situazione alla luce delle conoscenze di TTS Italia a oggi. Naturalmente, il piano d'azione nazionale è previsto dalla direttiva, è un obbligo, non è facoltativo, deve avere un respiro di 5 anni e contenere tutte le azioni necessarie pianificate a livello nazionale in materia di ITS, rubricate in 4 aree prioritarie dalla direttiva europea.

Ogni Paese dovrà, ogni 3 anni, riferire alla Commissione europea sui progressi compiuti circa l'attuazione del piano. Per quanto a nostra conoscenza, ad oggi l'Italia non ha ancora trasmesso a Bruxelles il piano e si rischia una procedura di infrazione. Sinceramente, infatti, rispetto alla scadenza, ormai il ritardo è superiore a un anno.

All'interno di TTS Italia, in riferimento al piano nazionale, abbiamo operato attraverso la predisposizione di una proposta, che abbiamo consegnato al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. Non abbiamo lavorato da soli. Abbiamo voluto, invece, condividere il lavoro con tutte le associazioni di settore interessate, ab-

biamo istituito e coordinato un tavolo, con l'approvazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, con varie associazioni, tra le quali mi piace citare ASSTRA, associazione di settore per il trasporto pubblico locale.

Naturalmente, abbiamo coinvolto tutti i nostri associati, aziende e imprese, attraverso il nostro comitato tecnico-scientifico, per predisporre il documento e ricevere i contributi da parte di tutti. Tra l'altro, il documento, prima di essere consegnato al Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, è stato pubblicato sul sito per una consultazione pubblica durata circa 2 mesi.

La nostra convinzione, quindi, è che ci troviamo, in questo momento, di fronte a una duplice opportunità, che ci piacerebbe davvero cogliere. Essa è legata al fatto che esistono il decreto attuativo e forse il piano d'azione nazionale: possiamo sfruttare questa situazione per passare a utilizzare su vasta scala l'esperienza dell'Italia, delle aziende del settore in vista di una larga diffusione degli ITS nel nostro Paese.

Otterremmo dei benefici di natura sociale — gli ITS possono generare benefici significativi per la collettività, per esempio in termini di aumento dell'efficienza e della sicurezza del sistema dei trasporti nazionali e dei servizi di trasporto e, sicuramente, anche quelli di trasporto pubblico locale — e anche di rispetto per l'ambiente, rendendo la nostra mobilità più *smart* ed ecologica.

Anche nell'ambito industriale, possiamo avere delle ricadute molto positive. Sicuramente, infatti, una larga diffusione degli ITS ci porta a un miglioramento della competitività delle imprese che operano in questo settore industriale e anche a quelle che giudichiamo positive ricadute occupazionali.

Naturalmente, non dobbiamo dimenticare che la direttiva europea ci chiede di porre grande attenzione alle condizioni di interoperabilità dei servizi, di rispetto della competitività e concorrenza nello sviluppo di questi servizi. Allo stesso modo, ci chiede di porre attenzione alla coerenza di tutte le iniziative che, lanciate

a livello locale, devono far parte di un quadro nazionale e anche internazionale.

Nella proposta di piano nazionale che TTS Italia ha elaborato sono contenuti diversi elementi: azioni di carattere generale, interventi prioritari specifici per i settori che potete trovare elencati nel documento che abbiamo depositato, ossia le infrastrutture, il trasporto collettivo, il trasporto merci, nodi di scambio modale, trasporto individuale. Infine, sono identificati anche strumenti attuativi.

Oggi mi concentrerò sul trasporto pubblico locale, oggetto della vostra indagine, di cui vi descriverò, quindi, quelli che sono, a nostro avviso, gli interventi e le priorità da attuare.

In generale, siamo convinti che il miglioramento di quello che abbiamo tradotto, dal termine inglese, con attrattività, che non so se renda l'idea, e della qualità del servizio di trasporto pubblico locale passi anche attraverso l'utilizzo estensivo di soluzioni e di servizi ITS.

Possiamo, quindi, ottenere un miglioramento, per esempio, nei tempi di percorrenza delle linee, nella regolarità del servizio inteso come passaggi alle fermate. Le aziende che operano nel servizio di trasporto pubblico locale possono attuare, con questi sistemi, una gestione più efficiente sia delle loro flotte, intese proprio come flotte di veicoli adibiti al trasporto pubblico locale, sia dei processi interni e delle procedure inerenti al personale adibito a erogare questo servizio. I cittadini possono percepire un miglioramento del *comfort* e della qualità del servizio di trasporto pubblico.

Vi è, infine, un effetto di carattere generale: l'adozione di questi sistemi può portare a un migliore equilibrio di quella che definiamo scelta modale ossia può favorire la scelta di spostarsi col mezzo pubblico tra origine e destinazione o, comunque, di attuare spostamenti che utilizzano diversi servizi di trasporto integrati tra loro, per esempio la bicicletta più il mezzo pubblico, l'automobile più il mezzo pubblico e così via, quelli che chiamiamo modi multimodali di spostarsi.

Venendo ad aspetti più dettagliati, analizziamo le singole azioni concrete che dall'analisi di TTS Italia sono emerse come azioni prioritarie.

A livello dei contratti di servizio, sarebbe veramente importante che avvenisse la definizione dei servizi ITS minimi che ciascun operatore di trasporto pubblico locale deve garantire per operare il servizio. Un livello minimo di questi servizi deve far parte necessariamente, già a livello del contratto di servizio, proprio della fornitura che il singolo operatore deve garantire.

Parliamo anche di monitoraggio, inteso come adozione di sistemi cosiddetti AVL/AVM, *Authomatic vehicle location / Authomatic vehicle monitoring*, ossia di controllo e gestione della flotta del trasporto pubblico, che consentono però di attuare iniziative molto importanti, come la certificazione del servizio effettivamente erogato. Possono essere direttamente collegati anche alla definizione di costi *standard* per il servizio di trasporto pubblico nonché, per esempio, al rilevamento dell'uso effettivo del servizio, ovvero essere in grado di sapere quante persone ci sono a bordo dei mezzi in ogni momento.

Questo è un dato fondamentale per pianificare meglio il servizio e, eventualmente, anche per consentire alle aziende di trasporto pubblico di attuare dei risparmi laddove si verifichi una scarsa domanda di quel servizio e di mobilità su alcune tratte.

Un altro tema a nostro avviso veramente molto importante è quello dei sistemi integrati di bigliettazione elettronica. Questi sistemi consentono, offrendo degli strumenti di pagamento alle persone, di accedere a tutti i tipi di servizi di mobilità con lo stesso strumento, naturalmente pagando, facilitando l'integrazione tra i vari servizi di mobilità. Consentono anche alle aziende di attuare politiche tariffarie molto flessibili, venendo così incontro alle esigenze di coloro che decidono di utilizzare i mezzi pubblici per muoversi. Non ultimo, permettono un forte contenimento anche dell'evasione tariffaria.

Un altro tema risultato molto rilevante dalla nostra analisi è quello della *security*, legato all'adozione di sistemi di videosorveglianza e di allarme sia a bordo dei mezzi sia a terra, quindi alle fermate, nelle stazioni della metropolitana. Questo offre ai passeggeri, a coloro che utilizzano i mezzi pubblici, un trasporto più sicuro non solo a bordo, ma anche a terra. Anche per il personale a bordo adibito alla guida del veicolo può costituire un valido elemento di sicurezza.

Un altro tema emerso come molto importante e prioritario è quello dell'informazione all'utenza, soprattutto data in tempo reale, ovviamente, a bordo, a terra, alle fermate, attraverso opportuni dispositivi, ma direi soprattutto sui dispositivi *smartphone* delle singole persone. Consente di viaggiare in maniera molto più comoda, di sapere cosa sta succedendo in quel momento, quali sono gli eventuali problemi del servizio, di sapere quanto tempo si deve attendere alla fermata, per cui offre al cittadino proprio la percezione di una qualità di servizio migliore.

Per continuare con la carrellata delle priorità, un tema che riguarda sì il trasporto pubblico locale, ma in generale la gestione della mobilità nelle aree urbane, è quello della priorità semaforica. I sistemi di controllo del traffico che consentono di dare al mezzo pubblico la priorità semaforica sono fondamentali per ottenere una riduzione dei loro tempi di viaggio. Questo sarà un altro elemento, in termini di sistemi ITS, che potrà portare dei miglioramenti importanti.

Laddove esistono le corsie riservate al trasporto pubblico locale, i sistemi di *enforcement* sono anche uno strumento utile e importante che consente di aumentare la velocità media. Permettono, infatti, di scoraggiare l'utilizzo delle corsie riservate ai mezzi pubblici da parte di soggetti non autorizzati, da cui la riduzione dei tempi di viaggio e un incremento nella regolarità del servizio, soprattutto nelle aree urbane.

Passiamo a un tema non tecnologico, ma che vorrei fortemente evidenziare. In questi ultimi mesi e anni, ha prodotto parecchie situazioni veramente critiche:

parlo della sostenibilità finanziaria di questi progetti. Per finanziaria non intendo soltanto economica.

Spesso sono stati avviati progetti anche importanti, la cui sostenibilità economica era chiara, sulla carta, i cui fondi erano allocati: il risultato, purtroppo, è stato che le imprese che hanno lavorato per fornire la tecnologia hanno avuto grandi difficoltà a ottenere in Italia il pagamento dei loro crediti per quanto fornito e operato.

Nel nostro settore, molti, purtroppo, sono stati i casi di imprese che sono uscite da questo mercato perché non hanno potuto sostenere finanziariamente la situazione. Questo è, a nostro avviso, un aspetto che va assolutamente tenuto in considerazione.

Quanto alle procedure di gara, non intese come gare per l'affidamento del servizio di trasporto pubblico da parte degli enti verso le aziende, ma come gare che devono effettuare le aziende per acquisire la tecnologia - su questo Asstra ha svolto un grande lavoro e noi, per quanto abbiamo potuto, abbiamo contribuito a lavorare con loro - è necessario adottare *standard* tecnologici, sistemi il più uniformi possibile, il più possibile coerenti e basati su architetture aperte ed interoperabili.

Questo, attualmente, consente alle aziende che acquisiscono questi sistemi una minor spesa e facilita la partecipazione a queste gare. Consente anche, però, alle aziende che forniscono questi sistemi di indirizzare le loro risorse in maniera da avere una maggior certezza del ritorno dei loro investimenti.

Non è stata citata tra i primi aspetti, ma giudichiamo ugualmente importante questa questione, è necessario chiedere la quantificazione dei benefici che si ottengono adottando questi sistemi. Siccome siamo convinti che questi sistemi, come vi ho detto, comportano sicuramente degli investimenti, ma sono estremamente contenuti, e permettono di ottenere grandi benefici quantificabili anche in termini economici, a nostro avviso, sin dalla fase della gara per l'affidamento del servizio, laddove si preveda l'utilizzo di sistemi di

questo genere, deve essere richiesto di quantificare, oggettivare il beneficio che realmente sarà ottenuto.

Ci siamo occupati del tema delle risorse economiche anche con qualche ragionamento che va oltre il nostro compito puramente tecnologico. Ci rendiamo conto, infatti, che è senz'altro un tema fondamentale. Va evidenziato che ancora oggi, nonostante, come vi dicevo, da 25 anni in Italia si lavori assiduamente in questo settore, sussiste una scarsa sensibilità, da parte sia delle amministrazioni locali sia delle aziende di trasporto pubblico locale — questo va detto — sui benefici che si possono produrre per loro, per i cittadini e, come vedremo, per tutti, adottando questo tipo di soluzione.

Spesso, sono ancora visti come progetti futuribili, *optional* che non hanno realmente la capacità di migliorare, nella vita di tutti i giorni, il modo di muoversi delle persone. Secondo noi, non è così e i tempi sono maturi.

Insistendo proprio sulle risorse, nella proposta di piano nazionale, tra gli strumenti attuativi, abbiamo ipotizzato anche la costituzione di un fondo nazionale per il finanziamento di questo piano. Nel momento in cui il piano sarà comunicato all'Unione europea e, di conseguenza, dovrà essere attuato, proponiamo proprio l'istituzione di un fondo nazionale di finanziamento del piano per far sì che tutti i soggetti, comprese le aziende di trasporto pubblico locale, siano in condizione di soddisfare le proposte del piano, ma anche le precise richieste del decreto attuativo già pubblicate.

Un altro tema importante, dal punto di vista delle risorse economiche, è quello della revisione dei piani regionali ITS, i cosiddetti piani di infomobilità, che si possono inquadrare nella pianificazione regionale POR 2014-2020, dove è veramente importante che siano inseriti dei capitoli dedicati al tema.

Un ulteriore strumento attuativo che abbiamo identificato è la possibilità di definire un cosiddetto fondo di rotazione per le implementazioni di ITS, ovvero semplicemente la volontà di riutilizzare i

risparmi ottenuti dall'adozione di questi sistemi per fare nuovi investimenti in questo ambito, che possano migliorare ulteriormente la situazione. Questo, naturalmente, è possibile a fronte di una quantificazione dei benefici realmente ottenuti, che si traduce in numeri.

Giudichiamo importanti anche dei meccanismi di incentivazione per le aziende di trasporto pubblico locale, che, come tutti sappiamo, vivono un momento estremamente critico e difficile. Potrebbe trattarsi di meccanismi di premialità, che possono portare benefici di natura fiscale. Ovviamente, è tutto da definire, non è nostro compito farlo, ma è uno spunto che ci sembra importante per far sì che le aziende di trasporto pubblico locale possano essere motivate e in condizioni di adottare queste soluzioni.

Vengo alle criticità che vediamo in questo momento. Fondamentalmente, sono quattro. Alla prima ho già accennato, ma vorrei ripeterla: secondo noi, è urgente trasmettere il piano di azione ITS alla Commissione europea. Ci risulta che, attualmente, sia in esame presso la Presidenza del Consiglio, cui è stato trasmesso dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti. Tale questione si trova, a nostro avviso, in cima alla lista.

È fondamentale, una volta consegnato il piano nazionale ITS, renderlo operativo. È, infatti, un piano d'azione, non un piano strategico o filosofico. Nel quinquennio 2013-2017, dunque, previsto dalla direttiva europea, il piano dovrebbe essere realmente attuato. Questo potrebbe far sì che i piani operativi regionali 2014-2020 fossero coerenti con quanto è riportato nel piano d'azione nazionale, andando così in linea con una politica nazionale ITS, creando anche una sorta di coerenza, di cui parlavo, tra le iniziative che potranno prendere le singole regioni e la politica nazionale.

Siamo in attesa — ulteriore criticità — della pubblicazione del decreto sulla bigliettazione elettronica, previsto dal decreto-legge convertito a dicembre e la cui emanazione è prevista entro 90 giorni

dall'entrata in vigore della legge di conversione, e che attualmente non risulta ancora pubblicato.

Abbiamo rilevato, inoltre, una criticità di carattere generale nella nostra attività, che è anche fatta di rapporti internazionali: l'Italia risulta in ritardo rispetto agli altri Paesi europei, che si stanno impegnando molto attivamente per l'attuazione dei piani nazionali che hanno definito. Nel far questo, stanno già ottenendo i finanziamenti che l'Europa mette a disposizione nei propri programmi, quali Orizzonte 2020 e altre iniziative europee che esistono su questi temi.

Per concludere, abbiamo riportato quelli che giudichiamo i benefici che si possono, in generale, ottenere non solo sull'ambito del trasporto pubblico locale, ma per il sistema Paese, quindi rivolti a tanti soggetti diversi: per i singoli cittadini, per gli utenti del trasporto pubblico locale, per un migliore servizio.

Paradossalmente, in questo momento, in cui c'è più domanda di servizio di trasporto pubblico locale, per le ragioni che tutti conosciamo, le persone percepiscono un servizio che in molti casi sta peggiorando.

Esistono dei benefici per le aziende che erogano il servizio di trasporto pubblico locale, che vedrebbero una maggiore efficienza nel gestire il servizio, una riduzione dei costi di esercizio, una riduzione dell'evasione tariffaria e una tracciabilità, come dicevamo, della domanda, quindi molto utile per le loro pianificazioni.

I benefici sono anche per la pubblica amministrazione. Tutti questi dati, infatti, possono costituire un valido supporto alla pianificazione dei servizi, l'utilizzo di questi sistemi può ridurre l'impatto ambientale e, soprattutto, nell'ambito delle aree urbane, possono aiutare a ridurre il fenomeno della congestione. Esistono, dunque, benefici anche per gli enti locali e la pubblica amministrazione in generale.

Naturalmente, ci sono benefici per il settore industriale, le imprese del settore in cui tutti ci troviamo a operare, con un maggiore impulso allo sviluppo di questo mercato, una maggiore certezza nel ri-

torno degli investimenti, delle ricadute occupazionali positive, un miglioramento della competitività internazionale. Va detto, infatti, che molte aziende italiane che operano in questo settore sono già presenti con i loro prodotti all'estero, con soluzioni ritenute davvero di eccellenza.

Vi ringrazio per l'attenzione. Restiamo a disposizione per le eventuali domande che vorrete porre.

PRESIDENTE. Ringrazio la dottoressa Panero per l'ampia ed esauriente relazione.

Do ora la parola agli onorevoli colleghi che intendano intervenire per porre quesiti o formulare osservazioni.

ANDREA VECCHIO. Ritengo che il piano cui lei faceva riferimento sia un provvedimento da adottare immediatamente. Mi sono confrontato, nella mia regione, la Sicilia, con tutte le imprese che esercitano il trasporto pubblico locale, che hanno dei contratti di servizio stimati a chilometro di percorso con delle valutazioni assolutamente empiriche.

Quando mi sono trovato a occuparmi di questi problemi, ho chiesto anzitutto di conoscere lo sbrigliamento, ossia la quantità di passeggeri trasportati per ogni corsa, per ogni giorno, per ogni anno, informazioni che non sono riuscito ad avere. Ho notato che il primo ostacolo all'introduzione di un sistema di questo genere sono le aziende, che non vi hanno interesse. Li ho definiti, l'ho già fatto in quella sede, posso quindi ripeterlo qui, contratti truffa, che vengono fuori da indagini sommarie svolte in anni precedenti e che, a caduta, si perpetuano di anno in anno.

In questo momento di grande crisi finanziaria per il Paese e per gli enti locali, ritengo che intervenire a ridimensionare molto bene il trasporto pubblico locale, rendendolo più efficiente e più utile al cittadino e diminuendo i costi per la comunità, sia la cosa più importante.

Avevo proposto qualcosa di simile alla regione dalla quale vengo, ma anche i funzionari regionali consideravano questo

un elemento di disturbo al loro lavoro. Uno dei nostri nemici principali è la burocrazia, cristallizzata, incancrenita nelle sue posizioni. Non fanno il minimo sforzo per adattarsi e adeguarsi ai mutamenti della società. Saluto, allora, con piacere questo progetto e mi auguro che possiamo portarlo avanti. Personalmente,profonderò il massimo impegno.

Vorrei, però, rivolgerle una domanda sul costo: ipotizziamo un costo campione per unità di autobus, per unità di movimento, in maniera da avere un'idea. Inoltre, le centrali ricevono tutte queste informazioni, che i terminali sugli autobus recepiscono: le centrali che localizzazione debbono avere? Che superficie possono coprire? Quale può essere il costo di una centrale, per grandi numeri, per grandi linee?

NICOLA BIANCHI. Prima di tutto, vorrei ringraziare il presidente Panero per questa bellissima esposizione.

Ovviamente, come Movimento 5 Stelle, siamo molto favorevoli all'introduzione di sistemi ITS, che vanno nell'ottica dell'ottimizzazione del trasporto, del risparmio economico, ma soprattutto di tutela delle risorse ambientali.

La mia domanda è la seguente: come vi ponete in merito all'*open data*? I sistemi ITS saranno declinati in quest'ottica? Si arriverà a rilasciare tutti i dati in modo aperto per eventuali analisi effettuate magari da aziende esterne, da altre aziende?

LORENZA BONACCORSI. Rivolgo anch'io un ringraziamento al presidente Panero.

Vorrei formulare una curiosità. Ovviamente, sembra tutto molto interessante. Mi chiedo se, all'interno del piano nazionale strategico, non sia affrontata anche la questione dell'infrastrutturazione telematica.

Per mettere a regime e a sistema tutte le belle iniziative che ci avete descritto, a mio avviso fondamentali, credo che necessitiamo di un'infrastrutturazione digitale forse un po' più potente rispetto a quella di cui oggi disponiamo come sistema Paese.

GIORGIO BRANDOLIN. Anch'io rivolgo i miei ringraziamenti agli intervenuti. Trovo molto interessante e anche, ovviamente, stimolante nonché condivisibile tutto quanto abbiamo sentito quest'oggi.

Visto che il nostro Paese, come dico sempre, è lungo e stretto, potrebbe fornirmi, molto velocemente, una panoramica rispetto alle varie situazioni anche di presenza attuale delle parziali o totali esperienze di cui, come qui è stato ricordato, il nostro Paese ha necessità?

PRESIDENTE. Do la parola alla dottoressa Panero per la replica.

ROSSELLA PANERO, *Presidente di TTS Italia*. Col permesso del presidente, chiederei gentilmente all'ingegner Cera, *chairman* del nostro comitato tecnico-scientifico, di rispondere alla prima domanda.

EMILIO CERA, *Chairman del Comitato Tecnico Scientifico di TTS Italia*. Buongiorno a tutti. La prima domanda riguardava il costo. Parlando di apparecchiatura *hardware* e di *software* per un trasporto pubblico, attrezzare un autobus costa poche migliaia di euro. Il costo può andare dai 2 ai 5.000 euro. Se aggiungiamo i livelli della componente di *security* con la videosorveglianza, può salire, il costo complessivo ovviamente può scendere in relazione al numero di autobus. In ogni caso, grosso modo l'entità è questa.

Per quanto riguarda la centrale, ammesso che si voglia ancora acquisirla, nel senso di immaginare metodi tradizionali di acquisizione dell'*hardware* e del *software* e non, invece, di un servizio esterno, parliamo di un investimento che richiede una spesa massima di 200.000 euro. A questo, però, bisogna aggiungere il costo più nascosto e non stimabile, relativo alla riorganizzazione del processo.

Una delle difficoltà più grandi nell'introduzione di questi sistemi è che determinano il cambiamento del processo. Bisogna cambiare il modo in cui si opera e questo è costosissimo per le aziende. Nel caso delle aziende del trasporto pubblico,

è ancora più costoso a causa di una forte resistenza alla modifica delle procedure e per tutte le complessità costituite tra i vari soggetti aziendali che devono partecipare e collaborare oltre all'azienda, come le organizzazioni sindacali e così via. Questo è il panorama.

Laddove il sistema è stato adottato, anzi, per precisare, laddove è in esercizio — c'è una grande differenza tra il numero delle aziende che hanno adottato sistemi di questo tipo di supporto di esercizio e quelle che, effettivamente, questi sistemi utilizzano — i benefici consentono il ritorno dell'investimento in un tempo che va da meno di un anno a due o, al massimo, tre anni. Sono situazioni assolutamente diverse dal mondo delle infrastrutture materiali. Per realizzare un pezzo di strada, evidentemente i tempi del ritorno sono tutt'altri.

Posso aggiungere solo che, recentemente, si stanno muovendo anche i costruttori dei mezzi, i produttori degli autobus, per fornire gli autobus già attrezzati. Questo è, però, già un tema di frontiera. Dipende dal fatto che si sta movendo l'offerta. Paradossalmente, non è un capitolato di acquisto a precisare che l'autobus deve avere certe caratteristiche.

Se l'azienda dovesse cambiare il parco auto in un tempo ragionevole — naturalmente, gli autobus invecchiano rapidamente — ci si potrebbe trovare quasi con la gran parte della spesa effettuata con l'acquisto stesso del mezzo. Evidentemente, costa molto di più di qualche migliaia di euro.

ROSSELLA PANERO, *Presidente di TTS Italia*. Rispondo alla seconda domanda sul tema *open data*. È un tema a noi molto noto e caro. Stiamo lavorando in stretta collaborazione con tutti gli organismi, a livello tecnico e non solo.

Quello che mi preme sottolineare è che un patrimonio di dati come quello che si crea adottando le soluzioni ITS potrà, sicuramente, essere messo a disposizione, per quanto attiene alle cosiddette infor-

mazioni minime sulla sicurezza dei trasporti, anche come previsto peraltro dall'Unione europea, di tutti.

Quando dico che le informazioni saranno messe a disposizione di tutti, non mi riferisco unicamente ai cittadini, ma, a seconda delle regole, che in alcuni casi sono anche in via di definizione, e anche noi stiamo collaborando in tale direzione, anche alle tante aziende, che potranno utilizzarli per sviluppare ulteriori servizi a valore aggiunto, così generando un ulteriore sviluppo di mercato.

Passiamo alla terza domanda, con la quale mi si chiedeva dell'infrastrutturazione ICT necessaria come elemento abilitante per applicare queste soluzioni. Su questo tema, credo che sicuramente la situazione non sia ancora omogenea in tutti i punti del Paese. Devo, però, anche dire che le soluzioni, di cui abbiamo parlato in maniera molto generale, in molti casi si appoggiano molto bene alle reti di telecomunicazioni esistenti, mentre in altri casi — mi vengono in mente, anche se non è un tema strettamente pertinente al trasporto pubblico locale, i veicoli privati, le automobili di ogni singolo cittadino connesse alla rete — portano addirittura ancora ad attività di ricerca sul tema delle telecomunicazioni.

A mio avviso, quindi, da un lato, si può partire e fare molto con le reti di telecomunicazioni esistenti; da un altro, certamente alcune tematiche sono un po' più di frontiera e richiedono non solo uno sviluppo delle reti esistenti in modo omogeneo in tutti i punti del Paese, ma eventualmente anche proprio studi e ricerche su nuove reti di telecomunicazioni.

Quanto alle *best practices* in Italia, credo che la situazione sia piuttosto eterogenea. Esistono delle realizzazioni di ambito urbano, come accennavamo, ed extraurbano molto rilevanti, in produzione da anni, con benefici per alcune aree urbane. Mi piace citare l'area di Torino, quella di Roma. Probabilmente, però, ce ne sono anche tante di cui non sono magari direttamente a conoscenza. Si tratta, in ogni caso, di una situazione

abbastanza eterogenea, con zone in cui si è realizzato molto, zone in cui forse è stato realizzato molto poco.

Uno degli obiettivi che abbiamo in mente è proprio di uniformare questa situazione e far sì che i servizi siano interoperabili. Certamente, va utilizzata l'esperienza di quelle che chiamiamo *best practices* del settore, di chi ha sviluppato queste soluzioni da molti anni, e che quindi è stato un po' più pioniere di altri, in modo che possa portare la propria esperienza negli ambiti in cui non è stato fatto molto, producendo anche un risparmio per la pubblica amministrazione.

PRESIDENTE. Do nuovamente la parola all'onorevole Vecchio.

ANDREA VECCHIO. Vorrei porre una domanda integrativa: sul controllo dell'abusivismo dei passeggeri nel trasporto pubblico locale, soprattutto quello urbano, nota molto dolente per le aziende cittadine, esiste un sistema per controllare?

ROSSELLA PANERO, Presidente di TTS Italia. Certamente, sì. Coi sistemi di bigliettazione elettronica questo diventa fattibile. Nel momento in cui sarà possibile, anche attraverso la validazione obbligatoria del titolo di viaggio, per esempio, su carta *microchip*, far sì che le persone salgano a bordo e usufruiscano del servizio solo nel momento in cui è stato pagato, effettivamente è uno strumento molto forte per contenere l'evasione tariffaria.

ANDREA VECCHIO. Fisicamente, come avviene?

ROSSELLA PANERO, Presidente di TTS Italia. Avviene installando a bordo dei mezzi pubblici dei validatori cosiddetti *contact-less*, senza bisogno di inserire un biglietto.

PAOLO COPPOLA. Cercherò di essere velocissimo. Sono assolutamente d'accordo sull'utilizzo delle nuove tecnologie in ogni campo, in particolare in questo, e ringrazio il dottor Cera soprattutto di aver

sottolineato che il costo maggiore è quello culturale, di cercare di far capire che i benefici e le tecnologie arrivano quando si cambia il modo di operare. Ho, però, un dubbio.

Vorrei sapere se esistono ostacoli alla diffusione della tecnologia ITS dovuti, per esempio, allo Statuto dei lavoratori. L'articolo 4 dello Statuto dei lavoratori vieta qualunque forma di controllo a distanza: nella vostra esperienza, avete incontrato problemi di diffusione nel trasporto pubblico locale che fanno riferimento a questo?

DIEGO DE LORENZIS. Anch'io, ovviamente, mi associo ai ringraziamenti a TTS per essere venuti a esporre in maniera così chiara e puntuale la loro idea.

Mi ricollego, però, a quanto è stato detto relativamente alle *best practices* italiane. Mi chiedo se esista, visto che voi in qualche modo siete l'associazione che raggruppa gli operatori e non solo, un *report* delle esperienze già in essere e qualcosa di analogo a livello europeo.

Tra le criticità che ha indicato, c'era il fatto che alcuni Paesi sono un po' più avanti di noi, paradossalmente, mentre ha evidenziato che noi lo siamo magari nel campo della ricerca. Vorrei sapere se sia possibile confrontarsi, a livello europeo, e reperire informazioni fruibili in maniera semplice.

VINCENZO PISO. La premessa è che, chiaramente, sono favorevole allo sviluppo di questi sistemi, che rappresentano sicuramente la frontiera per il futuro, anche se in realtà dovrebbe essere già il presente.

Addirittura, sarei a favore dell'imposizione, nei capitolati di alcune infrastrutture, dell'obbligo di interfacciarsi direttamente e fornire, così, in tempo reale, una serie di dati che, come è stato ampiamente e in maniera egregia illustrato, potrebbero offrire soluzioni per la mobilità.

Dobbiamo, però, essere altrettanto chiari nel riconoscere — da questo punto di vista, in Italia siamo abituati male — che, come si suol dire, non si fanno le nozze coi fichi secchi. Intendo dire che le

risorse per mettere in esercizio alcune di queste azioni non sono da poco.

Ricordo cosa è accaduto a Roma con il sistema ERG per la bigliettazione elettronica: non mi sembra, pensando alle risorse che sono state necessarie, che questo sistema abbia dato un'eccezionale prova di sé. È chiaro che si può fare di più, ne siamo convinti, ma le risorse necessarie per affrontare operazioni del genere, chiaramente a seconda delle realtà territoriali, sono di una certa entità.

Premesso questo — per carità — siamo assolutamente disponibili e, anzi, credo che nella nostra azione legislativa dovremmo sicuramente tentare di facilitare l'introduzione di queste tecnologie.

ROSSELLA PANERO, *Presidente di TTS Italia*. Partiamo dalla domanda sullo Statuto dei lavoratori. Sicuramente, ci sono state, in alcuni casi, discussioni, problemi, analisi, che però hanno fatto comprendere che questi sistemi possono essere adottati.

In primo luogo, tutto ciò che attiene al passaggio a livello tecnico dei dati che questi sistemi producono deve essere assolutamente conforme anche a tutte le normative sulla *privacy* e non solo. In particolare, nel caso dell'adozione di sistemi di monitoraggio della flotta dei mezzi pubblici, sono sistemi, come accennavamo, che garantiscono anche la sicurezza del conducente.

Sono state, dunque, condotte delle analisi sulla compatibilità di questi sistemi con lo Statuto dei lavoratori, ma sono state prese le opportune misure di natura tecnica per far sì che i sistemi fossero conformi alle normative esistenti, anche evidenziando un aspetto legato proprio al miglioramento della sicurezza delle persone sul posto di lavoro. Non so se questo risponda alla sua domanda.

Quanto alla possibilità di reperire, a livello europeo, indicazioni su tutte le *best practices* anche all'estero, col permesso del presidente, chiederei gentilmente al Segretario generale di TTS Italia, Olga Landolfi, di rispondere.

OLGA LANDOLFI, *Segretario generale di TTS Italia*. Attraverso la rete in cui

siamo coinvolti dalle istituzioni europee, disponiamo di un monitoraggio di quanto avviene nei singoli Paesi. Ogni associazione, infatti, ha comunque una visione di quello che avviene nel territorio di propria competenza.

Esistono dei documenti della Commissione europea, come alcuni anche pubblicati sul nostro sito, con l'illustrazione di *best practices* che sono a disposizione dei nostri associati e di chi è interessato.

ROSSELLA PANERO, *Presidente di TTS Italia*. Quanto all'ultima domanda che mi è stata rivolta, credo di poter fare solo un'ulteriore considerazione: le esperienze isolate sicuramente portano a un innalzamento dei costi di questi sistemi.

Abbiamo sottolineato più volte il concetto della definizione di *standard*, che possano permettere di adottare, su tutto il territorio nazionale, soluzioni interoperabili e comuni. Non vuol dire le stesse soluzioni, cioè dello stesso fornitore, ma legate a uno *standard* tecnologico. Sono convinta che far sì che ciascuno non sia un caso a sé stante aiuterebbe a contenere i costi di queste soluzioni, grazie a una base comune su cui tutti lavorino. Questo forse ridurrebbe anche l'entità dell'investimento.

VINCENZO PISO. Sicuramente le economie di scala aiutano, ma ribadisco che dipende anche dagli ambiti in cui si va a operare. A Roma, quest'operazione, se non sbaglio, costò, senza voler dire stupidaggini e rapportando all'euro, più o meno 200 milioni di euro.

ROSSELLA PANERO, *Presidente di TTS Italia*. In effetti, sono cifre veramente molto rilevanti. Posso fornirvi un dato solo perché lo conosco molto da vicino per l'attività che svolgo quotidianamente. Il sistema di bigliettazione elettronica, progetto BIP, Biglietto integrato Piemonte, in questo momento forse uno dei progetti più importanti di questo genere, vede il coinvolgimento di 100 aziende di trasporto pubblico, è cofinanziato dalla regione Piemonte: ha comportato una spesa complessiva

siva, che la regione sostiene, in questo caso, per il 60 per cento, di circa 50 milioni di euro, se non erro ed è il costo del progetto che insiste per tutta la regione. Mi sono limitata a fornire un dato di cui ero certa per non citare dati imprecisi.

PRESIDENTE. Ringrazio i nostri ospiti e tutti gli intervenuti per la relazione e per la documentazione depositata, di cui autorizzo la pubblicazione in allegato al

resoconto della seduta (*vedi allegato*) e dichiaro conclusa l'audizione.

La seduta termina alle 15,30.

*IL CONSIGLIERE CAPO DEL SERVIZIO RESOCONTI
ESTENSORE DEL PROCESSO VERBALE*

DOTT. VALENTINO FRANCONI

*Licenziato per la stampa
il 28 novembre 2013.*

STABILIMENTI TIPOGRAFICI CARLO COLOMBO

ALLEGATO

**CAMERA DEI DEPUTATI
COMMISSIONE IX TRASPORTI, POSTE E TELECOMUNICAZIONI**

**INDAGINE CONOSCITIVA
SUL TRASPORTO PUBBLICO LOCALE**

**DOCUMENTAZIONE DEPOSITATA DAI RAPPRESENTANTI DELL'ASSOCIAZIONE
ITALIANA DELLA TELEMATICA PER I TRASPORTI E LA SICUREZZA (TTS ITALIA)**

ROMA, 12 SETTEMBRE 2013

PAGINA BIANCA



TTS
ITALIA Associazione Italiana
della Telematica
per i Trasporti e la Sicurezza

**Audizione IX Commissione Permanente
Indagine conoscitiva sul trasporto pubblico locale**

La posizione di TTS Italia

Rossella Panero
Presidente TTS Italia
12 settembre 2013



Chi è TTS Italia

TTS Italia è l'Associazione Nazionale per i Sistemi Intelligenti di Trasporto – ITS fondata nel 1999

Missione: promuovere lo sviluppo e la diffusione dei Sistemi di Trasporto Intelligenti in Italia; diffondere la conoscenza e l'informazione sugli ITS; promuovere il settore ITS italiano sul mercato internazionale

TTS Italia fa parte di un **network internazionale** costituito da tutte le Associazioni Nazionali per gli ITS presenti nelle più importanti Nazioni europee e mondiali ed ha partnership consolidate con Associazioni ITS Extra Europee come ITS China, ITS Argentina, ITS India





I nostri associati

TTS Italia rappresenta circa 80 aziende ed Enti, pubblici e privati, tra i quali agenzie della mobilità, operatori di trasporto pubblico, operatori autostradali, PMI e grandi realtà industriali, università e centri di ricerca.

Conto economico degli associati di TTS Italia (dati 2011):

- fatturato ITS (settore industriale): **350 milioni di €**
- investimenti ITS (mondo della domanda): **15 milioni di €**



3



I Sistemi Intelligenti di Trasporto - ITS

- Gli ITS sono strumenti efficaci per:
 - Gestire i sistemi di trasporto
 - Integrare fra loro i modi e le reti di trasporto
- L'integrazione dei sistemi, dei veicoli e delle reti consente di affrontare in modo "intelligente" i problemi della mobilità e del trasporto in un'ottica di servizio
- Gli ITS richiedono investimenti molto ridotti rispetto a quelli infrastrutturali e con un tasso di ritorno molto più rapido

L'Italia è attiva negli ITS da più di 25 anni con realizzazioni di eccellenza sia in ambito urbano che extraurbano



4



Quadro normativo: la Direttiva 2010/40/UE

Pubblicata il 6 agosto 2010

Entrata in vigore dal 26 Agosto 2010

OBIETTIVO

- Istituire un quadro a sostegno della diffusione e dell'utilizzo di sistemi di trasporto intelligenti (ITS) coordinati e coerenti nell'Unione europea, in particolare attraverso le frontiere tra gli Stati membri, e stabilire le condizioni generali necessarie a tale scopo

Scadenza per gli Stati Membri:

- **27/8/2012**: gli Stati membri comunicano alla Commissione informazioni sulle azioni nazionali previste in materia di ITS per i successivi cinque anni (**ITS Action Plan**)



5



Recepimento della Direttiva ITS 2010/40/UE

La **Direttiva ITS** è stata recepita nell'ambito del Decreto-Legge del 18 Ottobre 2012 n. 179 "*Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese*" (Art. 8 "Misure per l'innovazione dei sistemi di trasporto") convertito in legge a dicembre 2012

Il **Decreto attuativo** del 1 Febbraio 2013 sulla "*Diffusione dei Sistemi di Trasporto Intelligenti (ITS) in Italia*" è stato pubblicato in Gazzetta il 26 Marzo 2013 da parte del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, Ministero dell'Interno e Ministero della Ricerca

Il Recepimento della Direttiva ITS nell'ambito del Decreto Sviluppo Bis è un riconoscimento che il settore dei Trasporti e gli ITS in particolare sono strumenti fondamentali per la crescita del Paese



6

Il Piano d'Azione ITS Nazionale

Il Piano d'Azione è un obbligo europeo:

- E' **previsto** dalla Direttiva ITS
- Deve **contenere** le azioni necessarie e pianificate a livello nazionale in materia di ITS per i prossimi cinque anni per le quattro aree prioritarie della Direttiva
- Ogni tre anni si dovrà **riferire** alla Commissione Europea i progressi compiuti

Il Piano non è stato ancora trasmesso a Brussels e l'Italia rischia la procedura di infrazione



Il Piano d'Azione ITS Nazionale

Il ruolo di TTS Italia:

- E' stata incaricata dal MIT di predisporre una **proposta di Piano d'Azione Nazionale** per gli ITS
- Ha attivato e coordinato un **Tavolo** congiunto di discussione e confronto con **le Associazioni di settore** per elaborare una proposta condivisa
- Ha coinvolto i **propri associati** nel processo di condivisione e confronto tramite questionari ed il contributo del Comitato Tecnico Scientifico





Il Decreto attuativo ITS & Il Piano d'Azione ITS

Rappresentano una duplice opportunità:

- **Sociale**, per i benefici che gli ITS possono generare per la collettività in termini di aumento dell'efficienza e sicurezza del sistema dei trasporti nazionale e rispetto per l'ambiente
- **Industriale**, ai fini del miglioramento della competitività di tale settore industriale legato agli ITS e per la conseguente creazione di posti di lavoro

Devono garantire le condizioni di **interoperabilità**, **competitività** e **concorrenza** nello sviluppo dei servizi e la **coerenza** delle iniziative

**E' il momento di iniziare una nuova fase
caratterizzata dalla larga diffusione degli ITS nel
nostro Paese**



9



Le proposte di TTS Italia

→ Azioni Generali

→ Interventi prioritari specifici:

- Per le infrastrutture
- Per il trasporto collettivo
- Per il trasporto merci
- Per i nodi scambio modale
- Per il trasporto individuale

→ Strumenti attuativi

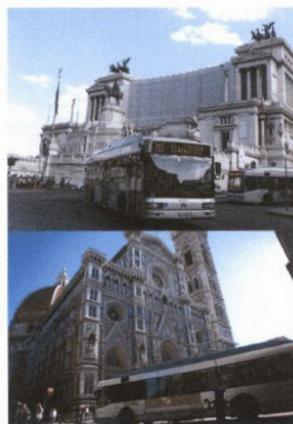


10

Interventi per il trasporto pubblico locale

Il miglioramento dell'attrattività e della qualità del servizio di TPL passa anche attraverso l'uso estensivo di soluzioni ITS

- Miglioramento dei tempi di percorrenza e della regolarità del servizio
- Gestione più efficiente delle flotte e del personale
- Miglioramento del comfort e della qualità percepita del servizio
- Riequilibrio della scelta modale per consentire spostamenti «seamless» tra origine e destinazione



11

Le priorità secondo TTS Italia (1/2)

- **Contratti di servizio:** definizione dei servizi ITS minimi che gli operatori TPL devono garantire
- **Monitoraggio:** certificazione del servizio erogato e rilevamento uso effettivo
- **Sistemi integrati di bigliettazione elettronica:** accessibilità del servizio ed integrazione, politiche tariffarie e contenimento dell'evasione
- **Security:** sistemi di **video sorveglianza e di allarme** a bordo dei mezzi, alle fermate e nelle stazioni
- **Informazione all'utenza:** a bordo dei mezzi, alle fermate, sul dispositivo mobile del cittadino



12

Le priorità secondo TTS Italia (2/2)

- **Gestione della mobilità urbana:** la priorità semaforica consente la riduzione dei tempi di viaggio
- **Corsie riservate al TPL:** i sistemi di enforcement consentono di aumentare la velocità media e la regolarità del servizio
- **Sostenibilità finanziaria:** è fondamentale per scongiurare l'uscita dal mercato delle imprese fornitrici, come già avvenuto
- **Procedure di gara:** sistemi uniformi, standard e coerenti basati su architetture aperte ed interoperabili
- **Quantificazione dei benefici** ottenuti prevista già nella fase di gara



Risorse

Sussiste ancora una scarsa sensibilità da parte delle Amministrazioni Locali e delle aziende TPL sui benefici economici e sociali che gli ITS possono apportare

- **Fondo Nazionale** di finanziamento del Piano di Azione ITS per mettere i gestori delle infrastrutture e gli enti in condizione di soddisfare le richieste del Decreto attuativo ITS
- **Revisione dei Piani Regionali ITS** (Piani di Infomobilità) da inquadrarsi nella pianificazione dei POR 2014/2020
- **Fondo di rotazione per implementazioni ITS:** utilizzo dei risparmi/entrate ottenute dagli ITS per nuovi investimenti ITS
- **Incentivazione delle aziende** attraverso meccanismi di premialità quali benefici legati alla fiscalità

Criticità attuali

- E' urgente **trasmettere il Piano di Azione ITS alla Commissione Europea**, attualmente in esame alla Presidenza del Consiglio
- E' fondamentale **rendere operativo il Piano di Azione ITS** nel quinquennio 2013/2017 in modo che i POR 2014/2020 (da predisporre entro dicembre 2013) possano essere in linea con la politica nazionale ITS
- Siamo in attesa della pubblicazione del **decreto sulla bigliettazione elettronica** previsto entro 90 giorni dalla conversione in legge del decreto CRESCITA 2.0
- l'Italia risulta in **ritardo rispetto agli altri paesi europei** che stanno attuando i piani nazionali ITS ed ottenendo finanziamenti UE sugli ITS



15

Benefici attesi per il sistema Paese

- **Benefici per gli utenti:** maggior comfort e maggior qualità percepita del servizio
- **Benefici per le aziende TPL:** maggior efficienza dei servizi, riduzione dei costi di esercizio, riduzione dell'evasione tariffaria, tracciabilità della domanda
- **Benefici per la Pubblica Amministrazione:** supporto alla pianificazione dei servizi, minor impatto ambientale, riduzione della congestione urbana
- **Benefici per le imprese del settore:** maggior impulso allo sviluppo del mercato, certezza del ritorno degli investimenti, ricadute occupazionali positive, competitività internazionale



16



PAGINA BIANCA

Le priorità per le tecnologie nei trasporti

Autore: TTS Italia

PAGINA BIANCA

Executive Summary

L'Italia è uno dei Paesi Europei a più alta densità di traffico interno che si distribuisce in maniera non uniforme lungo tutta la sua rete di trasporti a cui non corrisponde, tuttavia, un'offerta infrastrutturale ancora completamente adeguata alla domanda, con esternalità pesanti in termini di **congestione, inquinamento ambientale e sicurezza** e con elevata vulnerabilità verso eventi, anche puntuali, di tipo eccezionale.

I **Sistemi di Trasporto Intelligenti (ITS)** svolgono un ruolo determinante per un uso più efficiente delle infrastrutture, veicoli e piattaforme logistiche e per lo sviluppo delle smart cities.

Nonostante la frammentarietà del nostro mercato, l'Italia è tra i leader europei nel settore degli ITS grazie a numerose aziende medio-piccole ad altissimo contenuto innovativo. Solo recentemente gli ITS sono stati considerati strategici per la gestione della mobilità a livello Europeo con l'emanazione della **Direttiva europea 2010/40/UE sul quadro generale per la diffusione degli ITS**. L'Italia ha recepito la Direttiva con l'Art.8 del **Decreto-Legge del 18 Ottobre 2012 n. 179**, e con il **Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti del 1 Febbraio 2013 sulla diffusione dei sistemi ITS in Italia**. Ulteriori atti dell'UE sono costituiti dal Regolamento Delegato (UE) del 26/11/2012 per il servizio elettronico di chiamata di emergenza (eCall) interoperabile, dal Regolamento Delegato (UE) del 15/05/2013 per quanto riguarda i dati e le procedure per la fornitura, ove possibile, di informazioni minime universali di traffico gratuite per la sicurezza stradale, e dal Regolamento Delegato (UE) del 15/05/2013 per quanto riguarda la fornitura di servizi d'informazione per aree di parcheggio sicure per gli automezzi pesanti e i veicoli commerciali.

La continuità dell'azione legislativa dimostra la **rilevanza strategica del settore ITS per l'UE** e per il **nostro Paese**.

L'Italia ha anche predisposto il **Piano d'Azione Nazionale ITS** con le indicazioni sulle **azioni pianificate e le relative misure di attuazione a livello nazionale in materia di ITS per i successivi cinque anni** nelle quattro aree prioritarie stabilite dalla Direttiva 2010/40/UE, al momento al vaglio della Presidenza del Consiglio dei Ministri per il suo successivo invio alla Commissione, che, per la Direttiva, era previsto entro il 27 Agosto 2012. Inoltre, l'Europa chiede un primo monitoraggio entro il 2014 sui progressi compiuti nella realizzazione dei progetti ITS.

Gli ITS si presentano come un settore ad alta potenzialità. Una strategia nazionale per gli ITS dovrebbe identificare gli interventi di maggiore efficacia, rimuovendo le **criticità che hanno ostacolato il pieno decollo del settore**, quali la mancata consapevolezza dei decisori, la mancanza di specifiche comuni e di procedure condivise, di un'adeguata classificazione delle strade in funzione degli ITS e di una database condiviso sui benefici degli ITS.

Gli interventi prioritari del Piano ITS dovrebbero promuovere politiche di smart mobility riguardanti:

1. **le infrastrutture**, per assicurare il monitoraggio sull'intera rete stradale, per lo sviluppo dell'infomobilità, per assicurare l'aumento del livello di sicurezza stradale
2. **il servizio di trasporto pubblico**, in grave crisi di risorse, dove gli ITS possono contribuire ad aumentare la velocità commerciale, migliorare la gestione e in generale l'efficienza e la qualità del servizio

3. **il trasporto merci**, dove occorre predisporre il contesto normativo che renda obbligatorio l'uso di sistemi ITS per la gestione delle flotte, per il trasporto multimodale di merci, dove si attende l'operatività della piattaforma logistica nazionale UIRnet e la conseguente condivisione dei dati fra piattaforme aperte ed interoperabili, per la gestione della city logistics
4. **i nodi di scambio**, per i quali è fondamentale assicurare la continuità dei servizi ITS tra i diversi modi
5. **le connected car**, area ancora di ricerca e sviluppo a partire dalla considerazione che le comunicazioni wireless permetteranno al veicolo di diventare un sensore in movimento in grado di fornire e ricevere informazioni sulle situazioni locali di traffico e sulla loro evoluzione, attraverso i sistemi veicolo-infrastruttura e veicolo-veicolo integrandosi con i servizi eCall e con le scatole nere assicurative.

Perché gli ITS possano costituire un'opportunità vera per il nostro Paese, **è necessario che le azioni prioritarie indicate vengano attuate e quindi è necessario definire strumenti operativi di facilitazione.**

In un momento critico come l'attuale, occorre indirizzare le poche risorse disponibili in settori come **l'ITS che richiedono investimenti molto ridotti rispetto a quelli infrastrutturali e con un tasso di ritorno molto più rapido.**

Alcuni strumenti sono di relativa veloce definizione e attuazione come per esempio:

- ✓ la necessaria **revisione dei Piani Regionali ITS** (piani per l'infomobilità), che auspichiamo colgano l'opportunità dei **nuovi POR 2014-2020**, cofinanziati dall'Europa, per implementare almeno un adeguato sistema di monitoraggio della rete stradale, per un adeguamento tecnologico della segnaletica luminosa, per la realizzazione delle banche dati che possano alimentare i sistemi di informazione sul traffico, per l'adeguamento tecnologico del TPL con l'implementazione dei sistemi AVM, dei sistemi di monitoraggio del trasporto, dei sistemi di sicurezza, di informazione e di gestione del servizio
- ✓ un **fondo nazionale di finanziamento del Piano ITS** gestito dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, finalizzato in via prioritaria a favorire la dotazione tecnologica delle infrastrutture di gestione pubblica
- ✓ un'opportuna **puntualizzazione della politica dei corridoi** che, come indicato dalla UE, sia inclusiva delle città metropolitane quali nodi della rete e che utilizzi in maniera estensiva le tecnologie ITS per rendere la rete realmente interconnessa e funzionale a suoi sviluppi sostenibili, in accordo con quanto indicato nell'art.18, comma 2 del DL 21 giugno 2013, n. 69 "Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia"
- ✓ l'individuazione di un **fondo di rotazione per implementazioni ITS** sia per ambienti urbani che extra-urbani, finanziato dai risparmi generati dai sistemi ITS stessi, sia diretti che indiretti
- ✓ l'individuazione di **meccanismi "ad hoc" di incentivazione** – ad esempio attraverso benefici fiscali o forme di finanziamento agevolato – a copertura degli investimenti realizzati da parte degli operatori privati
- ✓ la definizione di **norme attuative per forme di partenariato** (Public Private Partnership - PPP)
- ✓ la **predisposizione di un piano di Ricerca sugli ITS**, con un serio monitoraggio e controllo dei risultati della ricerca

- ✓ l'introduzione degli **ITS nella didattica di alcuni corsi** interdisciplinari specialistici di livello universitario o tecnico

- ✓ **la predisposizione di meccanismi di incentivazione e di premialità sulla base di benefici ottenuti.**

Questi ed altri strumenti, che possono essere individuati, costituiscono il necessario "innesco" per la crescita di un settore strategico per lo sviluppo economico. La realizzazione delle azioni sopradescritte potrebbero portare i seguenti benefici:

- ✓ Sviluppo del settore ITS tale da portare al **raddoppio del fatturato ITS in 5 anni (stimato in 500 milioni di Euro da TTS Italia nel 2012)**
- ✓ Significativo **aumento occupazionale** ad alto livello di specializzazione
- ✓ **Aumento di capacità superiore al 10% a parità di infrastrutture**
- ✓ **Sviluppo di servizi per la mobilità sostenibile:** mobilità elettrica, car pooling, car sharing, bike sharing, mobilità ciclabile
- ✓ Migliore qualità della vita con aumento della sicurezza, minori impatti ambientali e riduzione delle emissioni inquinanti per **rendere le nostre città delle reali smart cities.**

Gli ITS: è sufficiente solo implementarli, le aziende italiane sono pronte, le amministrazioni e i cittadini ne hanno bisogno

Indice

1	Un Paese in movimento	7
2	Gli ITS: una realtà da sviluppare	7
3	La normativa europea e nazionale	8
4	Le azioni trasversali di supporto alla diffusione degli ITS	10
5	Le proposte prioritarie per il settore	11
6	Possibili strumenti per implementare le priorità	15
7	Benefici per il Paese	16
	Allegato 1 – Chi è TTS Italia	18
	Allegato 2 – I Soci di TTS Italia	19

1 Un Paese in movimento

L'Italia è uno dei Paesi Europei a più alta densità di traffico interno che si distribuisce in maniera non uniforme lungo tutta la sua rete di trasporti che comprende 168 porti, una rete ferroviaria di 20.392 km, una rete stradale (strade statali, regionali, provinciali, comunali) di circa 254.686 km, una rete autostradale di 6.668 km (di cui 5.724,4 km a pedaggio) e 45 aeroporti certificati Enac.

Nel 2010 il volume del **trasporto passeggero** con origine e destinazione interne al territorio italiano è stato di 915.663 milioni di passeggeri-km, evidenziando un sistema dalla mobilità intensa, segno inequivocabile di vitalità produttiva e di vivacità di scambi, ma anche - lo sottolinea il riscontro chilometrico - ai limiti della saturazione. Su questo quadro, già di per sé preoccupante, grava il pesante squilibrio modale: **il 91,86% degli spostamenti avviene su strada**, mentre il restante 8,14% è suddiviso rispettivamente fra tutti gli altri modi.

Sempre nel 2010, il **traffico merci** totale con origine e destinazione interne al territorio italiano e con vettori superiore ai 50 km è stato di 216.787 milioni di tonnellate-km, con il **61.93% della domanda focalizzato sulla strada**, mentre il resto è distribuito fra ferrovia/oleodotti (13,02%) e vie d'acqua (24,58%).

I dati di traffico attuali sul territorio nazionale confermano quindi l'assoluto dominio del trasporto su strada a cui non corrisponde, tuttavia, un'offerta infrastrutturale ancora completamente adeguata alla domanda, con esternalità pesanti in termini di congestione, inquinamento ambientale e sicurezza.

Particolarmente grave è il problema del traffico nelle aree urbane e metropolitane, dove si concentra più del 60% della popolazione, si svolge oltre il 70% delle attività produttive e circola il 70% dei veicoli, con un costante aumento anche dei fenomeni di pendolarismo.

Un'ulteriore criticità è rappresentata, infine, anche dalla "vulnerabilità" del sistema nel caso di eventi eccezionali specie meteorologici, dovuta alla mancanza di percorsi alternativi su alcuni itinerari chiave della rete e di servizi di informazione all'utenza altamente efficienti. La sicurezza stradale rimane poi una delle principali emergenze nazionali all'attenzione del Governo dal momento che gli incidenti stradali sono la prima causa di morte nella fascia fino a 40 anni ed i valori assoluti dell'incidentalità stradale, anche se in calo, rimangono tra i più alti nell'UE.

2 Gli ITS: una realtà da sviluppare

Per affrontare le sfide legate all'aumento continuo della domanda di mobilità, in linea con gli altri Paesi europei, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti ha indicato per l'Italia la necessità di "pensare i trasporti" con un approccio di "sistema" nel quale informazione, gestione e controllo operano in sinergia ottimizzando l'uso delle infrastrutture, veicoli e piattaforme logistiche, in ottica multimodale.

I **Sistemi di Trasporto Intelligenti (ITS** – Intelligent Transport Systems) svolgono un ruolo determinante in questo approccio strategico. Gli ITS infatti, fondati sull'interazione fra Informatica e Telecomunicazioni, sono visti come uno strumento determinante per l'integrazione dei sistemi e dei servizi di mobilità.

Gli ITS in Italia sono in realtà un settore attivo con notevoli sviluppi a partire dal 1990, in parallelo con la crescita del settore negli altri maggiori Paesi industrializzati. Sistemi ITS per la gestione del traffico e della mobilità sono in

esercizio in numerose città italiane, tra cui Roma, Torino, Milano, Firenze, Bologna, Genova, Perugia, Napoli, Brescia, Salerno, ecc.. Inoltre, quasi il 50% delle Aziende di Trasporto Pubblico Locale sono dotate di sistemi di localizzazione e monitoraggio delle flotte mirati a migliorare l'offerta del servizio.

Molte Regioni si sono dotate dei Piani Regionali di Infomobilità, ossia di un documento di programmazione e di indirizzo riguardante le azioni finalizzate allo sviluppo ed alla sostenibilità dei processi innovativi applicati ai sistemi di mobilità pubblica e privata. Peraltro, la Commissione Europea ha adottato le linee della politica di coesione dell'EU per il periodo 2014-2020 che si basano sulle priorità della Strategia Europa 2020 per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva: i **nuovi Piani Operativi Regionali** che ne scaturiranno a breve **potranno favorire una più radicata presenza degli ITS quale motore di sviluppo**.

Per ciò che riguarda il **mondo dell'automotive**, notevoli sforzi sono stati fatti per lo sviluppo di dispositivi e soluzioni orientate ad aumentare la sicurezza, rendere più efficiente la mobilità e ridurre i consumi energetici.

Lo sviluppo dell'**intermodalità** e della **logistica** integrata ha visto numerosi progetti promossi in diverse località poste sui corridoi strategici del trasporto merci e, tra le principali iniziative nazionali finanziate dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti si cita UIRNET, piattaforma per servizi integrati di logistica delle merci.

Progetti sugli ITS sono stati anche finanziati nell'ambito del programma PON Trasporti 2000-2006 e 2007-2013 realizzati o in corso di realizzazione nelle Regioni Obiettivo 1 (Basilicata, Calabria, Campania, Puglia, Sardegna, Sicilia), i progetti ITS promossi nell'ambito del Programma Elisa e finanziati dal Ministero degli Affari Regionali, quelli finanziati nel Programma Mobilità Sostenibile di Industria 2015 e quelli del bando Smart Cities finanziati dal MIUR.

Il **settore delle autostrade a pedaggio** rappresenta in Italia un naturale ambito di sperimentazione ed applicazione di sistemi e tecnologie innovativi, con la necessità di avvalersi di sistemi di gestione e monitoraggio dell'infrastruttura stradale, di informazioni all'utenza e di esazione. Il sistema Telepass di pagamento automatico del pedaggio è un'eccellenza italiana adottata anche in altri Paesi Europei.

Infine si evidenzia che il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti nel 2003 ha pubblicato l'**ARChitettura Telematica Italiana per il Sistema dei Trasporti** (ARTIST) per fissare linee guida affinché le applicazioni ITS potessero essere compatibili, integrabili ed interoperabili fra loro ed in coerenza con l'Architettura Europea KAREN, seppur di complessa applicazione pratica.

3 La normativa europea e nazionale

L'iniziativa normativa che caratterizza più di tutte lo sviluppo degli ITS in Europa è rappresentata dalla **Direttiva europea 2010/40/UE** sul "**Quadro generale per la diffusione dei Sistemi Intelligenti di Trasporto (ITS) nel settore del trasporto stradale e nelle interfacce con altri modi di trasporto**", pubblicata il 6 Agosto 2010.

L'Italia ha recepito tale Direttiva attraverso l'art. 8 "**Misure per l'innovazione dei sistemi di trasporto**" del **Decreto-Legge del 18 Ottobre 2012 n. 179 "Ulteriori misure urgenti per la crescita del paese"**,

convertito in legge lo scorso 17 Dicembre 2012, conformandosi pienamente al testo della Direttiva, riportandone nell'ordinamento nazionale principi e indirizzi strategici.

In tale normativa vengono evidenziati in particolare due aspetti. Il primo è rappresentato dalla necessità di promuovere l'adozione di sistemi di bigliettazione elettronica interoperabile a livello nazionale ed il secondo riguarda l'esigenza da parte di enti proprietari, gestori di infrastrutture, di aree di sosta e di servizio e di nodi intermodali, di dotarsi di una banca dati relativa alle informazioni sulle infrastrutture e al servizio di propria competenza, da tenere costantemente aggiornata. Il comma 9 fissa, inoltre, il termine dei 60 giorni dalla data in entrata in vigore della legge di conversione del Decreto, per la definizione dei requisiti per la diffusione, progettazione, realizzazione degli ITS per assicurare disponibilità di informazione gratuite di base e l'aggiornamento delle informazioni infrastrutturali e dei dati di traffico, nonché le azioni per favorirne lo sviluppo sul territorio nazionale in modo coordinato, integrato e coerente con le politiche e le attività in essere a livello nazionale e comunitario. Tali requisiti sono stati definiti dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, di concerto con il Ministero dell'Interno e il Ministero della Ricerca, con il **Decreto del 1 Febbraio 2013 sulla "Diffusione dei sistemi di trasporto intelligenti (ITS) in Italia"** pubblicato in gazzetta il 26 Marzo 2013, che di fatto rappresenta nel dettaglio il recepimento nazionale della Direttiva Europea 2010/40/UE.

Altre iniziative europee in tema di ITS con ricadute per tutti gli Stati membri sono:

- ✓ il **Regolamento Delegato (UE)** N. 305/2013 della Commissione del 26 novembre 2012 che integra la Direttiva 2010/40/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la predisposizione armonizzata in tutto il territorio dell'Unione europea di un servizio elettronico di chiamata di emergenza (eCall) interoperabile
- ✓ Il **Regolamento Delegato (UE)** della Commissione del 15 Maggio 2013 che integra la Direttiva 2010/40/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda i dati e le procedure per la fornitura, ove possibile, di informazioni minime universali di traffico gratuite per la sicurezza stradale
- ✓ Il **Regolamento Delegato (UE)** della Commissione del 15 Maggio 2013 che integra la Direttiva 2010/40/UE del Parlamento europeo e del Consiglio per quanto riguarda la fornitura di servizi d'informazione per aree di parcheggio sicure per gli automezzi pesanti e i veicoli commerciali.

Sul fronte delle normative tecniche, gli Enti di normazione italiani UNI e CEI hanno redatto, già dal 1997-1999, una Norma Quadro in materia di ITS, che è stata recentemente (2009-2011) rinnovata. La Norma Quadro, con il relativo allegato, è volutamente molto ampia e generale, per non portare a scelte specifiche, e prende in considerazione le singole applicazioni della telematica nel controllo e gestione del traffico, nel trasporto su strada (pubblico o privato, passeggeri o merci) e nel trasporto multimodale.

L'Italia ha predisposto il **Piano d'Azione Nazionale ITS** con le indicazioni sulle **azioni pianificate e le relative misure di attuazione a livello nazionale in materia di ITS per i successivi cinque anni** nelle quattro aree prioritarie stabilite dalla Direttiva 2010/40/UE, al momento al vaglio della Presidenza del Consiglio dei Ministri per il suo successivo invio alla Commissione, che, per la Direttiva, era previsto entro il 27 Agosto 2012. Inoltre, l'Europa chiede un primo monitoraggio entro il 2014 sui progressi compiuti nella realizzazione dei progetti ITS.

4 Le azioni trasversali di supporto alla diffusione degli ITS

Efficienza, sicurezza, ambiente, comfort, accessibilità e riequilibrio modale sono i macro-obiettivi su cui sono incentrate le politiche di trasporto nel breve-medio periodo. Le tecnologie ITS sono intrinsecamente orientate verso il raggiungimento di questi macro-obiettivi, in quanto basate su procedure di raccolta, gestione e diffusione delle specifiche informazioni che rendono possibile un miglioramento di tali obiettivi a parità di dotazioni infrastrutturali.

Le best practice e le applicazioni ITS finora realizzate dimostrano che nel nostro Paese da parte sia delle Amministrazioni Locali, sia dei gestori delle infrastrutture, sia degli operatori del trasporto, sia delle industrie automobilistiche, gli ITS sono considerati uno strumento ormai indispensabile per l'attuazione delle politiche di mobilità volte ad un trasporto più efficiente, più competitivo, più pulito, e, soprattutto, più sicuro.

Gli ITS si presentano pertanto come un settore con interessanti potenzialità di espansione e, quindi, anche di mercato. Una strategia nazionale per gli ITS dovrebbe essere finalizzata ad identificare gli interventi di maggiore efficacia, ai fini di ottimizzare le risorse complessive e raggiungere risultati coerenti con gli obiettivi della politica dei trasporti nazionale ed europea.

E' necessario comunque rilevare una serie **di criticità che hanno ostacolato il pieno decollo del settore ITS** e che ancora di fatto stanno impedendo di poter trarre da questi sistemi i massimi benefici sia sociali che economici, prima fra tutte la elevata parcellizzazione degli interventi e la mancanza di integrazione fra i sistemi. Pertanto, prima di riportare le priorità per il pieno sviluppo del settore, è opportuno riportare alcune **di azioni di tipo generale** che si ritiene necessario attivare da subito per favorire lo sviluppo coordinato degli ITS sull'intero territorio nazionale:

- 1) La mancanza di specifiche comuni e di procedure condivise ha rallentato il mercato dei sistemi e dei servizi e favorita un'alta frammentazione delle applicazioni. L'Architettura Nazionale ARTIST ha rappresentato un primo, importante, passo in questa direzione. Risulta peraltro prioritario **procedere ad una rivisitazione ed aggiornamento dell'Architettura ITS Nazionale** per renderla più fruibile da parte degli utenti, nonché promuoverne la diffusione e le attività di formazione.
- 2) Gli ambiti applicativi della sicurezza e controllo del traffico, della informazione e dei servizi sulla mobilità e della guida assistita non possono prescindere dalla disponibilità, in tempo reale, dello stato del sistema di traffico/trasporto/mobilità cui si applicano. Condizione necessaria per una tale conoscenza è un'adeguata infrastrutturazione telematica e sensoriale, in grado elaborare e rilevare le grandezze caratteristiche e poi metterle a disposizione sotto forma di "open data". Tale sensoristica è in larga parte già oggi disponibile, ma distribuita in maniera assolutamente inadeguata sulle reti nazionali e locali. E' quindi opportuno introdurre in parallelo alla **classificazione delle strade** attualmente vigente anche una classificazione relativa ai livelli di servizio offerti dalla strada stessa **in base alle tecnologie ed ai servizi ITS** di informazione, gestione e sicurezza presenti. Ciò anche per l'ammodernamento ed un migliore utilizzo della rete secondaria, nonché di promuovere nuovi servizi a beneficio sia del trasporto passeggeri che merci. Una nuova generazione di sensori, distribuiti e di costo contenuto, da affiancare a quelli oggi disponibili in rete, deve essere assolutamente sviluppata sia a livello di ricerca o innovazione tecnologica che di diffusione applicativa e dislocazione sul campo, garantendo integrazione con i sistemi V2I (e viceversa).

- 3) Sull'esempio di quanto avviene in altri paesi, è essenziale attivare da subito un meccanismo di misura e monitoraggio dei benefici ottenuti dalle diverse applicazioni ITS in esercizio (ove siano disponibili i dati) e di quelle che saranno implementate, attraverso la costituzione di un **database dei benefici ITS**, che consente di quantificare gli impatti dei sistemi ITS implementati sull'efficienza, la sicurezza, le emissioni ambientali, e quindi la conseguente riduzione dei costi esterni. Questo può consentire anche la definizione di opportuni meccanismi di incentivazione e premialità per le best practice "più virtuose", nonché di politiche di reinvestimento in interventi tecnologici sulla rete di trasporto.

Il Database di benefici dovrebbe essere gestito dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, al quale andranno comunicati i risultati ottenuti. Si disporrebbe così di un quadro sempre aggiornato sulle effettive best practices nazionali per le diverse applicazioni ITS, da cui estrarre informazioni sulle esperienze condotte e le criticità affrontate (lessons learned), che possono essere utilizzate come esempi e modelli da altri Enti per future analoghe scelte progettuali (riuso delle buone pratiche).

5 Le proposte prioritarie per il settore

Le proposte prioritarie per il settore, che partano tutte da un utilizzo estensivo del concetto "Open Data", possono essere classificati in:

- ✓ **interventi prioritari sulle infrastrutture**, fra cui:
 - Assicurare, da parte dei gestori (concessionari, enti locali, gestori di strade nazionali), **il monitoraggio minimo dei flussi di traffico**, con installazione delle stazioni di misura e la costituzione delle relative banche dati con riferimento alla rete stradale gestita, adeguatamente classificata. Potranno anche essere messe a disposizione informazioni onerose, fermo restando che gli Enti gestori di infrastrutture stradali devono rendere disponibili in tempo reale un set minimo di dati, detto "Informazioni universali sul traffico" comprensivo delle informazioni di pubblica utilità e degli eventi di traffico inerenti alla sicurezza stradale, così come indicato dalle specifiche tecniche europee
 - Garantire **l'adeguamento tecnologico della segnaletica luminosa** (pannelli a messaggio variabile, semafori, segnaletica verticale, ecc.) **nonché dell'illuminazione pubblica**, con incremento dell'efficienza energetica (tecnologia LED, spegnimento o riduzione della funzionalità in assenza di traffico, ecc.), l'introduzione di sistemi di autodiagnosi e di segnalazione allarme guasto, e l'introduzione di sistemi di regolazione semaforica intelligente per fluidificare il traffico
 - **Assicurare l'aumento del livello di sicurezza stradale attraverso un maggiore uso dei sistemi di enforcement** (controllo della velocità istantanea, controllo velocità media, attraversamento con rosso dei semafori, ecc) su tutta la rete stradale urbana ed extraurbana, in particolare per quanto concerne la misurazione della velocità media e istantanea sulle strade a scorrimento veloce. Tali sistemi devono essere utilizzati in modo che siano di ausilio per il conducente per il rispetto dei limiti di velocità. Va potenziato, inoltre, l'impiego di sistemi ITS per il sanzionamento di tutte quelle azioni scorrette in ambito urbano che possono essere particolarmente pericolose specie per le utenze vulnerabili (pedoni, ciclisti, ecc.), come, per esempio, i sistemi di sanzionamento degli

attraversamenti con rosso degli incroci semaforizzati ed il monitoraggio del mancato rispetto delle strisce pedonali.

- ✓ **interventi nel settore del trasporto pubblico:** gli ITS sono in grado di garantire la riduzione dei tempi di percorrenza delle singole linee da parte dei mezzi di TPL e quindi dei tempi di attesa alle fermate, una migliore gestione delle flotte e del personale di TPL ed in generale migliorare il comfort e la qualità del servizio, aumentando così l'attrattiva del trasporto pubblico sull'utente, nonché favorire il riequilibrio tra TPL e auto privata tramite sviluppo di sistemi di mobilità integrati multimodali, con l'obiettivo di spostamenti "senza soluzione di continuità" (seamless) da origine a destinazione. Risulta di conseguenza prioritaria e necessaria una rivisitazione delle politiche di incentivazione del TPL che preveda:

- la **definizione dei livelli tecnologici minimi da parte degli operatori del servizio di trasporto pubblico** che partecipano ai bandi di gara per la fornitura del servizio. Oltre ai mezzi di TPL e del relativo personale, gli operatori del TPL devono dotarsi di sistemi di localizzazione della flotta e di comunicazione con una centrale di controllo dell'esercizio, nonché di sistemi di informazione verso l'utenza sia alle fermate (paline informative) che a bordo del veicolo;
- il **monitoraggio del servizio** ai fini della consuntivazione/certificazione di quanto effettivamente erogato, della rilevazione del fattore di carico (effettivo uso del TPL da parte dei cittadini), della programmazione della manutenzione, del controllo dell'evasione, ecc)
- lo sviluppo di sistemi integrati di **bigliettazione elettronica** per ottimizzare l'accessibilità ai titoli di viaggio, la duttilità delle tariffe, i controlli sull'evasione, la reportistica, nonché di effettuare il pagamento di altri servizi di trasporto a livello territoriale (pagamento della sosta, dei taxi ed NCC, dell'accesso ad aree a pagamento e road pricing, car sharing, bike sharing, ecc.), semplificando le operazioni di rendicontazione e di ripartizione dei proventi, ma prevedendo l'obbligatorietà della validazione dei titoli
- l'implementazione di **sistemi di video sorveglianza e di allarme** a bordo dei mezzi, alle fermate del trasporto pubblico, e nelle stazioni delle metropolitane con l'obiettivo di aumentare il livello di security del TPL e per la ripresa video e la ricostruzione dinamica degli incidenti che vedono coinvolti i mezzi pubblici
- sistemi di **informazione all'utenza** (di bordo, alle fermate, alle stazioni, sul dispositivo dell'utente).

Altre applicazioni ITS in tale ambito tali da ottenere gli obiettivi sopra citati possono essere l'implementazione o estensione di **sistemi di tracciamento e monitoraggio (AVL/AVM)** a tutta la **flotta di TPL**, la diffusione di sistemi di **priorità semaforica**, la diffusione di **corsie riservate al TPL** dotate di opportuni sistemi di controllo e sanzionamento automatico per i veicoli privati che ne fanno uso, ecc.

- ✓ **Interventi specifici per il trasporto merci:** la definizione di regole certe e condivise da tutti gli attori consente di snellire le procedure gestionali ed amministrative, nonché tempi e costi di realizzazione che potrà permettere lo sviluppo di piattaforme aperte ed interoperabili. E' fondamentale, inoltre, predisporre il contesto normativo che renda obbligatorio l'uso di sistemi ITS per il monitoraggio e la gestione delle flotte per il trasporto multimodale di merci, specie quelle pericolose in maniera che gli operatori, sia in ambito

extraurbano che urbano, garantiscano la trasmissione di dati di posizione e lo stato del veicolo nonché lo stato del carico. Occorre quindi:

- un rapido avvio della **piattaforma logistica nazionale UIRnet**, nonché la messa in rete con le altre piattaforme/sistemi operative esistenti e l'utilizzo diffuso di sistemi di localizzazione e tracciamento delle flotte di veicoli adibiti al trasporto di merci
 - l'integrazione dei sistemi di controllo della mobilità urbana con sistemi per la gestione della city logistics, in modo da sfruttare la maggiore flessibilità e modularità consentite dagli ITS rispetto ai divieti generalizzati. Favorire, inoltre, la realizzazione di un ambiente condiviso e aperto a tutti gli attori chiave del processo di **logistica urbana** tramite l'impiego di piattaforma informatica e tecnologica aperta e interfacciabile con altri sistemi, che consenta la gestione dei flussi e l'erogazione di servizi a valore aggiunto e che garantisca l'accessibilità economica e d'uso degli applicativi
 - ridurre l'impatto della presenza sulle strade italiane di veicoli di trasporto merci che non rispondono ai requisiti minimi di sicurezza tramite l'implementazione di un sistema telematico integrato per il **controllo dell'autotrasporto** che consenta di mettere in rete fra di loro i centri mobili, di assicurare lo scambio di informazioni in tempo reale con il database centrale e di accedere anche a database internazionali
 - Pur se già disponibili, gli strumenti ITS per il **monitoraggio dei veicoli e delle merci pericolose** non sono ancora ampiamente adottati. Azioni legislative dovrebbero rendere obbligatorio l'instradamento su tratte stradali a minor impatto per l'ambiente e per le persone in caso di incidente, effettuare il telecontrollo del veicolo durante il trasporto e dell'integrità del carico, nonché prevedere opportuni processi di informazione codificati verso le centrali di controllo competenti.
- ✓ **Interventi specifici per i nodi di scambio:** l'ottimizzazione della catena logistica trova un elemento critico nella gestione dei nodi intermodali. La gestione dei terminali intermodali, sia porti che interporti, è un problema complesso, ma prioritario per il pieno sviluppo di un sistema integrato per la logistica. Anche in questo caso, l'obiettivo primario è la fluidità e la sicurezza degli spostamenti nel loro complesso. E' fondamentale, quindi, assicurare la **continuità dei servizi ITS anche nei nodi di interscambio** tra la strada e altre modalità a vantaggio della fluidità dell'intera catena logistica attraverso:
- l'utilizzo di **sistemi di informazione e istradamento, di sicurezza, di snellimento delle procedure amministrative, di fluidificazione della circolazione nei pressi delle aree intermodali, di minimizzazione dei tempi di attesa e di stoccaggio della merce**
 - implementazione di sistemi per **aree di sosta sicure**: il furto dei carichi merce dagli automezzi pesanti e veicoli commerciali e le aggressioni contro i conducenti rappresentano un problema molto sentito sia dalle aziende di trasporto merce che dalle Istituzioni. E' necessario lo sviluppo di una strategia comune per condividere una classificazione delle aree di sosta esclusivamente dedicate ai veicoli commerciali e la definizione di un'architettura funzionale e lo sviluppo di servizi ITS per le aree di sosta quali le informazioni per la prenotazione delle aree di sosta sicure e la gestione ottimale degli spazi disponibili.
- ✓ **Interventi a favore del connected car** (veicolo inteso come sensore mobile in grado di ricevere e trasmettere informazioni): in futuro le comunicazioni wireless potranno essere usate più "massicciamente"

per applicazioni in ambito sicurezza e mobilità, e permetteranno al veicolo di diventare da una parte un sensore mobile in grado di fornire informazioni sulle situazioni di traffico locale e sulla loro evoluzione, e dall'altra di dialogare e ricevere input elaborati sulle possibili evoluzioni della situazione ed alternative. Il veicolo sarà quindi in grado di comunicare sia con altri veicoli (comunicazione V2V – Vehicle to Vehicle), sia con l'Infrastruttura (V2I – Vehicle to Infrastructure), intendendo con questo termine tutto ciò che sono impianti a bordo strada (barriere intelligenti, semafori, ecc.), centri servizi o centri di elaborazione. Tali interventi comprendono:

- **i sistemi di guida cooperativa (V2I e V2V)**, per la cui diffusione si ritiene necessario stimolare sul tema un forte coinvolgimento del mondo della Ricerca e dell' Industria, individuare soluzioni ICT che abilitino la comunicazione "real time" tra veicoli e tra veicoli ed infrastruttura (lato strada e centrali), realizzare l'interoperabilità delle soluzioni e favorire la diffusione di tecnologie V2V e V2I che in prospettiva riducano al minimo l'investimento road-side, integrando soluzioni V2V e V2I con i servizi eCall e con le scatole nere assicurative.
- **i servizi assicurativi basati sugli ITS**, un settore operativo in Italia dal 2005 e che conta oggi oltre 1,5 milioni di scatole nere installate, ove l'assicuratore può attivare polizze del tipo PAYD (Pay As You Drive) oppure PHYD (Pay How You Drive) premiando i clienti più virtuosi o effettuare la ricostruzione dinamica degli incidenti con conseguente prevenzione di eventuale frode. Per consolidare ulteriormente tale mercato e favorire una maggiore diffusione dei servizi assicurativi basati sugli ITS, è fondamentale che i Ministeri competenti e l'IVASS definiscano una configurazione minima in termini di funzioni dei dispositivi elettronici – scatole nere - che sia poco onerosa, compatibile con i premi RC Auto del mercato e che gestisca il Minimum Set of Data per l'attività antifrode sui sinistri RC Auto, lasciando al mercato la costruzione di un'offerta di prodotti che consentano di implementare funzionalità aggiuntive non necessariamente legate ai servizi assicurativi.
- **l'eCall**, il servizio paneuropeo di **chiamata di emergenza veicolare** che, in caso di grave incidente, identificato dall'apparecchio eCall all'interno del veicolo, effettua automaticamente una chiamata di emergenza 112 al centro di soccorso PSAP (Public Safety Answering Point) più vicino. L'attivazione di una chiamata eCall comporta l'invio immediato di un messaggio di emergenza, l'insieme minimo di dati (MSD, Minimum Set of Data) che include informazioni chiave sull'incidente. L'Italia sta predisponendo l'implementazione del servizio eCall nel 2015 coinvolgendo attori della P.A., operatori di telefonia mobile, costruttori di autoveicoli. Si ritiene necessario:
 - normare le procedure relative alla gestione e manutenzione dei dispositivi eCall
 - realizzare il coordinamento tra gli attori coinvolti e le procedure operative esistenti nel processo di eCall
 - normare la coesistenza/sinergia tra i servizi commerciali privati e i servizi di pubblica utilità
 - incoraggiare, inizialmente, soluzioni per permettere rapida diffusione sul parco circolante.

6 Possibili strumenti per implementare le priorità

Perché gli ITS possano costituire un'opportunità vera per il nostro Paese, risulta necessario definire un insieme di strumenti operativi, volti a facilitare l'attuazione concreta delle azioni prioritarie che sono state indicate. L'obiettivo finale è massimizzare i benefici sia sociali che economici che gli ITS possono apportare e, nel contempo, stimolare la crescita di un mercato concorrenziale dei servizi basati su questi sistemi e di un'industria nazionale del settore realmente competitiva sui mercati internazionali. Il problema del reperimento delle risorse per la realizzazione degli interventi ITS è sicuramente critico, specie in una situazione di crisi come quella attuale, anche se va preliminarmente notato che **gli ITS richiedono investimenti molti ridotti rispetto a quelli infrastrutturali, con un tasso di ritorno molto più rapido.**

Per l'implementazione delle priorità evidenziate, stante l'urgenza, è necessario attivare strumenti di co-finanziamento per i progetti ITS, le cui risorse possono essere individuate come di seguito indicato:

- ✓ **Fondo nazionale di finanziamento del Piano ITS** gestito dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, finalizzato in via prioritaria a favorire la dotazione tecnologica delle infrastrutture di gestione pubblica, a partire dagli interventi che si ritengono più urgenti e/o che sono considerati di maggiore impatto per il miglioramento della mobilità nazionale
- ✓ **Decreto interministeriale per la Revisione dei Piani Regionali ITS** (piani per l'infomobilità), da inquadarsi nella pianificazione dei nuovi POR 2014-2020 e tali da garantire una migliore gestione della domanda e dell'offerta di mobilità e accessi (bus turistici, mobilità privata, sosta, ztl, corsie riservate, monitoraggio del traffico) e tale da migliorare i servizi di informazione al servizio della mobilità
- ✓ **Revisione della politica dei corridoi** che, come indicato dalla UE, sia inclusiva delle città metropolitane quali nodi della rete e che utilizzi in maniera estensiva le tecnologie ITS per rendere la rete realmente interconnessa e funzionale a suoi sviluppi sostenibili, da finanziarsi tramite fondi sia europei che nazionali (fondi PON, fondi TEN-T, fondi del Piano Nazionale per la Sicurezza Stradale ecc.), realizzando progetti concreti, anche non di grandi dimensioni, ma di forte impatto sul territorio, in modo da favorire il pieno deployment degli ITS su scala nazionale, coerentemente con lo spirito della Direttiva ITS 2010/40/UE
- ✓ **Fondo di rotazione per implementazioni ITS** sia per ambienti urbani che extraurbani: l'impiego degli ITS può generare risparmi sia diretti che indiretti, che dovrebbero essere reinvestiti nel settore stesso. A titolo di esempio, data la particolare rilevanza di molti ambiti applicativi ITS in termini di effetti sulla sicurezza stradale, potrebbe essere analizzata la possibilità che anche parte del contributo al servizio sanitario nazionale pagato a valere sulle assicurazioni di responsabilità civile possa essere reinvestito in interventi ITS volti a favorire la diffusione di sistemi per la sicurezza stradale. Nel caso inoltre della mobilità urbana, gli ITS rendono più efficaci e meno costosi alcuni sistemi che producono introiti per la città (tutti i sistemi di "enforcement", i servizi di parcheggio e simili, i sistemi di "road pricing")
- ✓ **Meccanismi "ad hoc" di incentivazione** – ad esempio attraverso benefici fiscali o forme di finanziamento agevolato – a copertura degli investimenti realizzati da parte degli operatori privati
- ✓ **Norme attuative per forme di partenariato** (Public Private Partnership - PPP) che sarà più facilmente proponibile in tutti i casi in cui gli interventi includano servizi da erogare al cittadino a titolo oneroso (e.g. parcheggi, servizi di pagamento del trasporto e simili). In mancanza di sostenibilità diretta di questi servizi, i

soggetti privati potrebbero anche ricercare, sulla base di business plan definiti, fonti di introito parallelo, quali quelle derivanti da pubblicità e da sponsorizzazioni, che possono contribuire ad assicurare la redditività dei servizi che verrebbero distribuiti a costi nulli o nominali all'utenza finale, alimentando anche le attività di manutenzione ed ampliamento dei sistemi di monitoraggio e gestione del traffico

- ✓ **Predisposizione di un piano di Ricerca sugli ITS:** l'attivazione di un Programma di Ricerca pluriennale sugli ITS risulta, ormai urgente per poter sviluppare innovazione e mettere anche l'industria nazionale in condizione di affrontare le sfide poste dai servizi che le nuove tecnologie renderanno possibili nel breve-medio termine e dalla concorrenza internazionale, con particolare attenzione al settore dei sistemi cooperativi. E' però fondamentale che il piano di ricerca preveda un serio monitoraggio e controllo dei risultati della ricerca per valutare il raggiungimento degli obiettivi e la massimizzazione degli investimenti
- ✓ **Azioni di comunicazione e diffusione:** è necessario creare intorno agli ITS una diffusa consapevolezza, non solo per l'utenza ma anche per i decisori locali, delle opportunità, degli ostacoli e dei benefici delle varie applicazioni. E' pertanto essenziale promuovere delle campagne di informazione e diffusione sugli ITS ed i benefici ottenibili in termini di efficienza, impatti ambientali, sicurezza, vantaggi sociali ed economici
- ✓ **Predisposizione di meccanismi di incentivazione e di premialità sulla base di benefici ottenuti:** la realizzazione delle priorità è fortemente legata alla definizione di una serie di strumenti di incentivazione di tipo strategico, volti a facilitare l'attuazione concreta delle misure indicate. In altri termini, occorre definire dei meccanismi di premialità che possano fornire sia alle Amministrazioni Locali e alle aziende sia TPL che merci un forte incentivo ad investire sull'adozione degli ITS. Per le aziende di trasporto merci ed anche ai fini dell'aumento della sicurezza del trasporto, si possono proporre dei piani di incentivazione specifici per gli operatori che adottano sistemi di controllo avanzato del veicolo e di gestione delle flotte.

7 Benefici per il Paese

L'attuazione degli strumenti sopra riportati nell'orizzonte temporale previsto dal Piano ITS (2013 ÷ 2017) può realmente consentire al nostro Paese di sfruttare appieno le potenzialità degli ITS per il miglioramento della mobilità nazionale. In una situazione come quella attuale di carenza di risorse causata dal perdurare della crisi economica, in cui quindi gli investimenti in nuove infrastrutture sono sempre più difficili o comunque caratterizzati da tempi di realizzazione lunghi, gli ITS possono essere lo strumento chiave per utilizzare al meglio le infrastrutture esistenti integrando efficacemente persone, mezzi e modi di trasporto. I benefici attesi possono riguardare:

- ✓ **il raddoppio del fatturato del settore ITS nazionale** (stimato in 500 Milioni di Euro da TTS Italia sulla base delle rilevazioni del 2012) in 5 anni, **con significativo aumento occupazionale** ad alto livello di specializzazione e conseguente impegno sulla ricerca e sviluppo
- ✓ **in termini infrastrutturali**, il maggior impiego di ITS sulle infrastrutture esistenti può portare ad un aumento di capacità superiore al 10% a parità di infrastrutture grazie ad un migliore uso delle stesse

- ✓ **in termini di impatti sociali**, il maggior impiego di ITS può generare benefici per la collettiva per un maggiore livello di sicurezza stradale, minori impatti ambientali, e quindi una migliore qualità della vita percepita.

Questi benefici dovranno essere misurati e dimostrati concretamente per giustificare gli investimenti e valutarne il ritorno per la collettività e per le aziende. La costruzione del **database dei benefici ITS** costituirà un passo fondamentale in questo senso, perché renderà la valutazione degli impatti una pratica necessaria e utile, non solo per chi ha realizzato il sistema ma anche per tutti quegli stakeholders che potranno usare i risultati delle "buone pratiche" per massimizzare le risorse a loro disposizione, in quell'ottica di cooperazione, concretezza, parsimonia e trasparenza che la situazione del Paese ci richiede.

Allegato 1 - Chi è TTS Italia

TTS Italia è l'Associazione Nazionale per i Sistemi di Trasporto Intelligenti (ITS – Intelligent Transport Systems) costituita nel 1999 con la missione di promuovere lo sviluppo e la diffusione degli ITS in Italia, nella convinzione che essi costituiscano uno strumento ormai indispensabile per l'attuazione di politiche di mobilità volte ad un trasporto più efficiente, più competitivo, più pulito e soprattutto più sicuro.

TTS Italia è un'Associazione no profit con circa 80 associati tra Enti pubblici, Amministrazioni locali, Agenzie della mobilità, Aziende di trasporto pubblico, Operatori autostradali, Aziende del settore industriale, Enti di ricerca e Dipartimenti universitari.

TTS Italia si configura come un tavolo di confronto tra il mondo della domanda e dell'offerta, con questi ultimi che rappresentano circa il 70% del mercato ITS complessivo nel nostro Paese.

TTS Italia fa anche parte di un Network internazionale costituito da tutte le Associazioni Nazionali per gli ITS presenti nelle più importanti Nazioni europee e mondiali.

In particolare, gli obiettivi strategici dell'Associazione sono:

- ✓ Promuovere l'implementazione, lo sviluppo e la diffusione degli ITS in Italia nelle modalità più utili per l'utenza per creare le condizioni per la più ampia diffusione di tali sistemi e un rapido sviluppo del mercato
- ✓ Essere l'interlocutore di riferimento per gli organi istituzionali sia centrali che locali nella definizione delle politiche e delle strategie per il settore degli ITS
- ✓ Stimolare la discussione sulle tematiche d'interesse strategico allo scopo di lavorare verso architetture comuni
- ✓ Favorire la collaborazione e la formazione del consenso su soluzioni tecniche, organizzative e istituzionali
- ✓ Diffondere la conoscenza e l'informazione sugli ITS in Italia
- ✓ Promuovere il settore ITS italiano sul mercato internazionale.

Allegato 2 - I Soci di TTS Italia**Soci Fondatori**

- ACI – Automobile Club Italia
- ATAC SpA
- Autostrada Brescia – Padova
- Autostrade Tech
- SATAP - Autostrade Torino–Milano e Torino-Piacenza
- Swarco Mizar
- Ubiest / Targa Infomobility

Soci Sostenitori

- ANAS
- Servizio Polizia Stradale

Soci Ordinari

- 5T
- Abtrack
- ACAM – Agenzia Campana per la Mobilità Sostenibile
- Adria Infrastrutture
- Aesys
- Almaviva Tsf
- ANM Napoli
- Autovie Venete
- AV Technology
- Axis Communications
- Cediss
- Consorzio Triveneto
- CRF – Centro Ricerche Fiat
- DBA Progetti
- Drive2Go
- ENEA
- ESRI Italia
- Fai Service
- Famas System
- Infomobility.it
- Intecs
- ISIS
- ISMB – Istituto Superiore Mario Boella
- Iveco
- IVU Traffic Technologies Italia
- Kapsch
- Kiunsys
- Magneti Marelli
- MAIOR
- Napolipark
- Nextant
- Octo Telematics
- Oracle
- Pluservice
- Polidream
- Powersoft
- Project Automation
- Redas Engineering
- Roma Servizi per la Mobilità
- SDG Nexus
- Selex ES / Gruppo Finmeccanica
- SISTeMA its
- Softeco Sismat
- Solari Udine
- t&t-telematica & trasporti
- TEC Systems Engineering
- Tecnositaf /Gruppo Sitaf
- Telecom Italia
- Telespazio / Gruppo Finmeccanica
- Thetis
- Tiemme
- Valdani Vicari & Associati
- Viasat Group

Università

- Politecnico di Milano - Dip. Trasporti
- Politecnico di Torino - Dip. di Ingegneria dell'Ambiente, del Territorio e delle Infrastrutture
- Università di Enna Kore – Facoltà di Ingegneria – Laboratorio Strade, Ferrovie ed Aeroporti
- Università di Firenze - Dip. Ing. Civile
- Università di Genova – Dip. di Informatica, Sistemica e Telematica
- Università di Genova – Dip. Ingegneria Meccanica, Energetica, della Produzione, dei Trasporti e dei Modelli Matematici
- Università di Napoli "Federico II" - Dip. Ing. Trasporti
- Università di Parma – Dip. Ingegneria dell'Informazione
- Università "Mediterranea" di Reggio Calabria - Dip. DIMET
- Università di Roma "La Sapienza" - Dip. Idraulica, Trasporti e Strade
- Università di Roma "La Sapienza" - Dip. Statistiche
- Università di Roma "Tor Vergata" - Dip. Ing. Civile
- Università di Roma Tre- Dip. Scienze Dell'ingegneria Civile
- Università di Salerno Dip. Ing. Industriale
- Università di Trieste – Dip. Di Elettrotecnologie, Elettronica e Informatica

Amministrazioni Pubbliche

- Comune di Rimini
- Comune di Verona

Partnership

- Assoknowledge
- Club Italia
- IRF – International Road Federation

PAGINA BIANCA

€ 4,00



17STC0001380