



Ricerca di Sistema elettrico

## Comunicazione e diffusione dei risultati

A. Genovese

## COMUNICAZIONE E DIFFUSIONE DEI RISULTATI

Antonino Genovese (ENEA)

Settembre 2015

Report Ricerca di Sistema Elettrico

Accordo di Programma Ministero dello Sviluppo Economico – ENEA

Piano Annuale di Realizzazione 2014

Area: Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica

Progetto: Prodotti e processi per il miglioramento dell'efficienza energetica nell'elettromobilità

Obiettivo: Comunicazione e diffusione dei risultati

Responsabile del Progetto: Antonino Genovese, ENEA

## Indice

SOMMARIO.....	4
1 INTRODUZIONE.....	5
1.1 PARTECIPAZIONE A GRUPPI DI LAVORO INTERNAZIONALI – EVI - IA HEV - AVERE .....	5
1.1.1 <i>La partecipazione alle attività dell'EVI (Electric Vehicle Initiative)</i> .....	5
1.1.2 <i>La partecipazione alle attività dell'IEA</i> .....	7
1.1.3 <i>La partecipazione alle attività dell'AVERE</i> .....	8
1.2 PUBBLICAZIONI E MOSTRE .....	9
1.3 RIVISTE .....	9
1.4 CONFERENZE .....	10
1.5 MOSTRE.....	11
1.5.1 <i>Ecomondo 2014</i> .....	11
1.6 CONVEGNI TEMATICI.....	12

## Sommario

Il presente rapporto riporta le azioni messe in essere per la diffusione dei risultati e delle linee di lavoro svolte all'interno della Ricerca del sistema elettrico per il Piano Annuale di Realizzazione 2014 afferenti all'area Razionalizzazione e risparmio nell'uso dell'energia elettrica - Progetto C4 (Prodotti e processi per il miglioramento dell'efficienza energetica nell'elettromobilità). In esse trovano spazio sia le azioni previste a livello internazionale che quelle a livello nazionale tramite partecipazione a mostre e convegni.

## 1 Introduzione

Le attività di collaborazione con i principali stakeholders nazionali e internazionali, complementate dalle attività di comunicazione e diffusione dei risultati sia verso il mondo accademico che nell'opinione pubblica, sono state numerose ed importanti, come di seguito illustrato in dettaglio.

### 1.1 Partecipazione a gruppi di lavoro internazionali – EVI - IA HEV - AVERE

L'attività ha riguardato la partecipazione attiva ad alcune iniziative internazionali sui veicoli elettrici ed ibridi che sono una fonte continua di scambio e di orientamento dei programmi e delle attività nazionali sui sistemi di accumulo in batterie per applicazioni mobili e stazionarie. La partecipazione è anche funzionale al ruolo di supporto tecnico-scientifico e programmatico che l'ENEA svolge per i Ministeri competenti e per l'industria nazionale nel suo complesso. Inoltre l'ENEA è attiva nel board dell'Associazione europea veicoli elettrici stradali (AVERE).

Pertanto le principali partecipazioni a gruppi di lavoro internazionali hanno riguardato:

1. EVI (Electric Vehicle Initiative)
2. Implementing Agreement (IA) HEV (Electric and Hybrid Vehicle Technologies and Programmes) dell'International Energy Agency (IEA)
3. AVERE

#### 1.1.1 La partecipazione alle attività dell'EVI (Electric Vehicle Initiative)

Su richiesta del Ministero dello Sviluppo Economico (MSE), è continuata la partecipazione italiana, avviata nel 2011, all'EVI (Electric Vehicle Initiative), coordinata dall'IEA, sviluppata nell'ambito del CEM (Clean Energy Ministeriali). Il CEM è un forum globale ministeriale creato nel 2010 con lo scopo di condividere pratiche virtuose e promuovere politiche e programmi che aiutano la transizione verso un'economia energetica pulita. Le iniziative CEM, a cui partecipano 23 governi con diversi ministeri (l'Italia partecipa con il Ministero dello Sviluppo Economico e con quello dell'Ambiente) mirano a ridurre le emissioni, a migliorare la sicurezza energetica, facilitare l'accesso alle risorse energetiche pulite e sostenere lo sviluppo economico.

All'EVI partecipano attualmente 17 nazioni (Cina, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, India, Giappone, Italia, Olanda, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Svezia, Stati Uniti, Sud Africa). La IEA svolge le funzioni di segreteria e coordina la raccolta, l'analisi e la diffusione dei dati EVI.

Nell'ultimo anno, le attività sono state numerose attività di raccolta ed analisi dell'informazioni, anche in collaborazione con l'IA IEA sui veicoli elettrici ed ibridi con cui spesso si svolgono riunioni congiunte.

A November 2014, si è svolto a Vancouver, in concomitanza con la riunione del Comitato esecutivo dell'IEA HEV, una riunione di EVI per proseguire una collaborazione relativa ai problemi associati alla diffusione dei veicoli elettrici. Un documento preliminare è stato redatto per meglio definire gli scopi del lavoro comune.

A ottobre 2014, EVI e IA-HEV hanno lanciato la versione 2014 dell'EV City Casebook durante la riunione di Vancouver. Questo rapporto illustra e presenta, estratti da centinaia di casi, i progetti sui veicoli elettrici, svolte in oltre 50 città in tutti i continenti (in Figura 1 è mostrata la copertina).

A Vancouver è stata programmata la nuova attività di raccolta e diffusione di informazioni e dati sui veicoli elettrici, il Global EV Outlook 2015, che è stata poi completata nella primavera del 2015 (in Figura 2 si vede una bozza dei risultati di sintesi), un rapporto che raccoglie le principali iniziative di introduzione dei veicoli elettrici in 15 paesi, che rappresentano circa il 90% dei veicoli elettrici in circolazione nel 2012. L'ENEA ha contribuito con dati relativi alle infrastrutture di ricarica ed al parco circolante, con alcune informazioni sugli incentivi in corso.

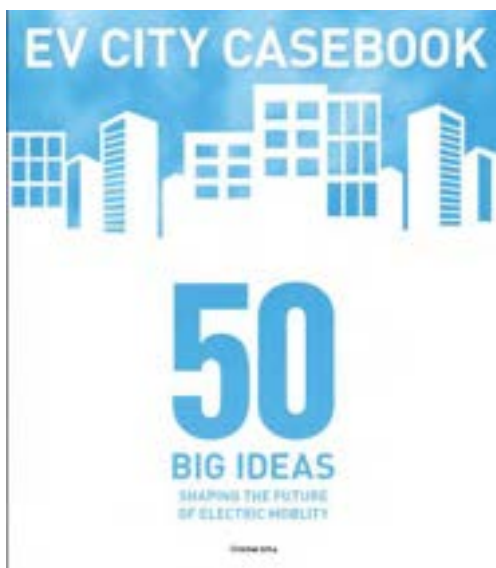


Figura 1. Copertina dello studio EV City Casebook.

EVI, insieme ad altri gruppi, ha proseguito lo sviluppo del portale web *World EV Cities and Ecosystems* ([worlddevcities.org](http://worlddevcities.org)), che consente di mettere a disposizione tutte le informazioni pubbliche su programmi, progetti, politiche, esperienze e casi di successi.

Nella riunione di maggio 2015, che si è tenuta in Corea del Sud, in contemporanea con il convegno mondiale sui veicoli elettrici EVS-28 (per ottimizzare i costi di viaggio e garantire maggiore partecipazione), si è svolta una riunione di avanzamento ed organizzativa di EVI, programmando il lavoro per il periodo 2015-2016.

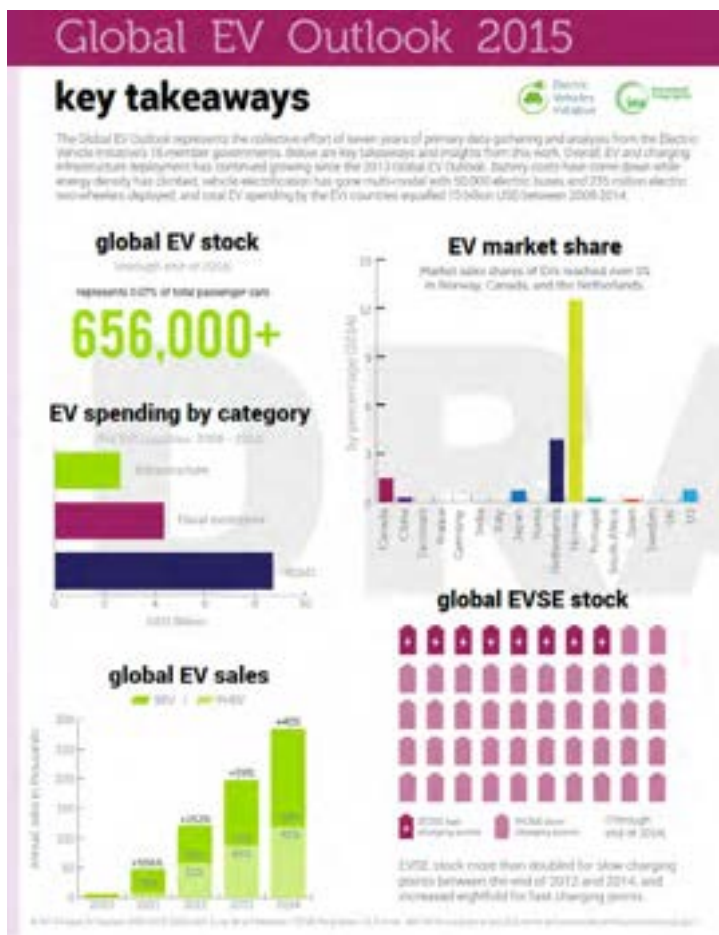


Figura 2. Global EV Outlook 2015 – Un risultato della collaborazione internazionale CEM-EVI.

È in fase di valutazione da parte del Ministero dello Sviluppo Economico, l'opportunità e le modalità di un contributo economico, ancora volontario, ma già dato da alcuni paesi partecipanti, sollecitato dall'IEA per poter garantire il prosieguo dell'azioni di segretariato e di coordinamento di EVI.

### 1.1.2. La partecipazione alle attività dell'IEA

Nell'ultimo anno, è proseguita la partecipazione attiva alle attività dell'IEA su "Electric and Hybrid Vehicle Technologies and Programmes". In questo periodo sono state concordate e realizzate alcune modifiche e iniziative importanti, che hanno riguardato:

- le modalità di funzionamento. Il contributo per il fondo comune e per le attività del Comitato Esecutivo è stato modificato con fasce di partecipazione che rendono automatica ed a costo zero la partecipazione ai Task che prevedono un costo di gestione del Coordinatore.
- La prosecuzione dell'IA. Il Comitato Esecutivo, su proposta del Chairman e della Segreteria e dello special Gruppo di lavoro "Strategia", ha approvato il documento strategico che ha portato all'estensione, per ulteriori 5 anni, dell'IA degli organi decisionali dell'IEA (EUWP-End Use Working Party e CERT - Committee for Energy Research and Technology).
- La sostituzione del Segretario. Alla riunione in Corea, è stato scelto il nuovo segretario del Comitato Esecutivo, che, dopo un'ampia selezione con la partecipazione di numerosi candidati, ha visto prevalere il candidato americano dei Laboratori Nazionali di Argonne.

Tra le principali attività svolte dall'ENEA, sono da ricordare tra le principali:

- La redazione del Rapporto Annuale 2015 (la cui copertina è illustrata nella Figura 3), contenente un ampio aggiornamento sullo stato dei programmi e della diffusione dei veicoli elettrici ed ibridi nel mondo aggiornato al 31 dicembre 2014.
- La revisione del programma sperimentale per la verifica dei protocolli di invecchiamento delle batterie al litio, coordinato dall'ENEA; che fanno capo al Task 21.
- l'ENEA, in qualità di vicepresidente dell'Accordo, partecipa direttamente alla gestione e al controllo e monitoraggio delle attività e dei programmi svolti nei vari paesi partecipanti.
- La partecipazione alle riunioni collegiali del Comitato Esecutivo (EXCO) in Canada (Vancouver), a Novembre 2014, e in Corea del Sud (Gwangju) ad aprile -maggio 2015.
- I paesi partecipanti nell'ultimo anno sono aumentati. Attualmente 18 nazioni sono coinvolte: Austria, Belgio, Canada, Corea del Sud, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Irlanda, Italia, Olanda, Portogallo, Regno Unito, Spagna, Svezia, Svizzera, Turchia, Stati Uniti. Ci sono inoltre molti paesi osservatori in attesa di un'ufficiale adesione, quali: Brasile, Cina e Commissione Europea. Sono attivi 10 Task su diversi temi che vanno dallo scambio di informazioni all'analisi del mercato e delle tecnologie.

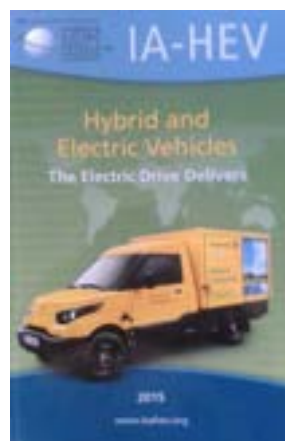


Figura 3. Copertina del Rapporto Annuale 2015 IEA-HEV relativo all'anno 2014.



Le attività di collaborazione, con diverso livello di partecipazione, sono svolte all'interno di programmi di lavoro congiunto, denominati Task. Attualmente sono attivi i seguenti Task:

- Task 1, Information Exchange
- Task 10, Electrochemical Systems
- Task 21, Accelerated Ageing Testing for Li-ion Batteries
- Task 22, E-Mobility Business Models
- Task 23, Light-Electric-Vehicle Parking and Charging Infrastructure
- Task 24, Economic Impact Assessment of E-Mobility
- Task 25, Plug-in Electric Vehicles
- Task 26, Wireless Power Transfer for EVs
- Task 27, Electrification of transport logistic vehicles (eLogV)
- Task 28, Home grids and V2X technologies
- Task 29, Electrified, connected and automated vehicles
- Task 30, Assessment of environmental effects of electric vehicles
- Task 31, Fuels and energy carriers for transport

L'ENEA partecipa a diversi Task, ma il livello di partecipazione è comunque limitato alle scarse risorse interne ed alla occasionale partecipazione di organizzazioni nazionali esterne all'ENEA (prevalentemente università ed aziende, che vengono coinvolte in occasione di riunioni concomitanti con il Convegno mondiale sui veicoli elettrici ed ibridi – EVS).

Task 1 Information Exchange: questo Task consente lo scambio di informazioni tra i membri dell'IA e ha lo scopo di raccogliere, analizzare e diffondere informazioni complete sui veicoli elettrici e dei programmi nazionali di incentivazione e diffusione. Nell'ultimo anno sono state organizzate due riunioni di esperti in concomitanza con le riunioni dell'EXCO in cui sono state presentate le attività dei vari paesi partecipanti.

Task 10 Electrochemical systems: questo Task consente di scambiare in maniera coordinata informazioni ed aspetti critici dei sistemi di accumulo per veicoli elettrici. Le attività sono svolte organizzando annualmente 1-2 workshop ad invito su temi di interesse comune, tra cui ad esempio: il riciclaggio delle batterie a litio, il comportamento di tali batterie in condizioni climatiche estreme.

Task 21 Accelerated Ageing Testing for Li-ion Batteries: questo Task ha l'obiettivo di confrontare a livello internazionale le procedure di prove di vita accelerate per batterie al litio, mediante un *round robin test* nei laboratori coinvolti per sviluppare delle procedure comuni. L'ENEA è il coordinatore (OA) di questo task che vede la partecipazione di Stati Uniti e Svizzera ed il potenziale interesse di altre 10 paesi partecipanti. Le attività svolte nel 2014-2015 hanno riguardato la revisione del piano di lavoro, le presentazioni alle riunioni del Comitato Esecutivo e la preparazione di una riunione in Europa, che è stata poi rinviata perché i potenziali partecipanti europei erano coinvolti nella redazione di proposte a bandi della Commissione Europea nel Programma Horizon 2020.

Nell'ultimo anno, sono stati anche realizzati alcuni prodotti di ampia diffusione, a cui l'ENEA ha partecipato: il Rapporto Annuale 2015, pubblicato ad Aprile 2015, con la preparazione di una sintesi sullo stato dell'arte delle attività nazionali sui veicoli elettrici e sullo stato del mercato corrispondente. Tale rapporto viene distribuito in formato cartaceo e reso disponibile sul sito dell'IA. Inoltre è stato aggiornato e trasferito il sito web dell'IA, passando dagli Stati Uniti alla Germania, in quanto è attualmente gestito dall'organismo tedesco VDI/VDE Innovation + Technik GmbH.

### 1.1.3 La partecipazione alle attività dell'AVERE

La partecipazione ENEA all'AVERE ha riguardato il coinvolgimento nelle attività del Board (Assemblea dei delegati nazionali), a cui l'ENEA partecipa in qualità di membro della <sezione italiana CEI-CIVES (Commissione Italiana Veicoli Elettrici Stradali del Comitato Elettrotecnico Italiano). Il Board ha deciso l'adesione di nuove associazioni dei paesi dell'est europeo e un profondo rinnovamento delle regole di funzionamento (compresa la modifica dello Statuto che è ancora in corso). nelle attività del Board con la



nomina della nuova struttura di gestione (presidente e vice-presidenti) ed in quelle svolte per l'organizzazione della Conferenza mondiale sui veicoli elettrici (EVS-28, Electric Vehicle Symposium). In particolare, per l'organizzazione dell'EVS-28 sono state svolte diverse attività relative alla partecipazione al Comitato Scientifico Internazionale ed in qualità di Session Chairman: revisione di diversi Abstracts e dei lavori finali presentati alla Sessione condotta dall'ENEA.

## 1.2 Pubblicazioni e mostre

Le azioni di diffusione dei risultati sono state operate negli ambiti scientifici attraverso la pubblicazione di memorie su riviste internazionali e tramite la partecipazione a convegni di ambito. Per ampliare la platea dei soggetti che possano fruire dei risultati delle ricerche portate avanti si sono esaminate anche le presentazioni ad eventi maggiormente indirizzati verso il largo pubblico.

Le attività di diffusione sono quelle che hanno avuto luogo nel periodo Ottobre 2014 –Settembre 2015 e che per ovvie ragioni si muovono sia come diffusione delle attività di ricerca della scorsa annualità che come iniziale divulgazione delle attività della presente annualità. Altri eventi comunque saranno comunque luogo ed opportunità di diffondere sia al grande pubblico che a personalità di settore le attività di ricerca intraprese all'interno della Ricerca di sistema Elettrico anche a valle delle date limite.

Le riviste internazionali sono quelle che occupano la posizione di rilievo essendo soggette a referee a garanzia della qualità del lavoro e ampia diffusione dei risultati nella comunità scientifica. Questo consente un confronto delle attività di ricerca nei contesti internazionali e pubblicizzare le attività anche verso utilizzatori esteri.

Le conferenze sono uno strumento di divulgazione che permette di diffondere i risultati sia nel contesto scientifico ma anche nel mondo industriale. Quest'ultimo aspetto è maggiormente presente in quelle conferenze che sono affiancate da esposizioni e che favoriscono l'incontro tra il mondo della produzione e quello dell'utilizzatore.

Le mostre sono gli eventi in cui la diffusione dei risultati avviene in modo diretto verso la cittadinanza per far conoscere in modo diretto gli sviluppi della tecnologia sull'elettromobilità e i vantaggi delle soluzioni scaturite fuori dalle ricerche.

## 1.3 RIVISTE

- K.Mude, M.Bertoluzzo, R.Pinto, and G.Buja, "Design and Experimentation of Two-coil Coupling for Electric City-Car WPT Charging", *Journal of Electromagnetic Waves and Applications*, Taylor & Francis, DOI 10.1080/09205071.2015.1088404.
- G.Buja, M.Bertoluzzo, and K.N.Mude, "Design and Experimentation of WPT Charger for Electric City-Car", *IEEE Transactions on Industrial Electronics*, DOI 10.1109/TIE.2015.2455524.
- M.Bertoluzzo, R.Jha, and G. Buja, "Series-series resonant IPT system analysis under frequency mismatch", Accepted in Proceedings of IEEE Industrial Electronics International Conference (IECON), 2015 Yokohama, pp. 1-6.
- D.Sbordone, M.C. Falvo, L. Martirano, L. Chiavaroli, B. Di Pietra, I. Bertini, A. Genovese - Reactive power control for an energy storage system: A real implementation *in a Micro-Grid* - **Journal of Network and Computer Applications**- Available online 9 June 2015
- E.Paffumi, M. De Gennaro, G-Martini, E.Manfredi, S.Vianelli, A.Genovese, F.Ortenzi -*Experimental Test Campaign on a Battery Electric Vehicle: On-Road Test Results (Part 1)* - ***SAE Int. J. Alt. Power.*** 4(1):100-114, 2015, doi:10.4271/2015-01-1167

- E.Paffumi, M. De Gennaro,G-Martini, E.Manfredi,S.Vianelli,A.Genovese,F.Ortenzi -*Experimental Test Campaign on a Battery Electric Vehicle: On-Road Test Results (Part 2)* - **SAE Int. J. Alt. Power.** 4(2):2015, doi:10.4271/2015-01-1166
- D. Sbordone, M.C. Falvo, L. Martirano, B. Di Pietra, I. Bertini ,A. Genovese - *EV fast charging stations and energy storage technologies: a real implementation into the smart grid paradigm* – **Electric Power System Research Journal** [Volume 120](#), March 2015, Pages 96–108
- M.P.Valentini, F.Ortenzi, S.Orchi ,G.Valenti,V.Fabrizi- *Elettrificazione del trasporto pubblico locale: valutazione e risultati per il caso dell’Aquila- Energia Ambiente e innovazione, Rivista bimestrale ENEA, n.3 2015. DOI: 10.12910/EAI2015-056*
- G.Messina, S.Orchi - *L’evoluzione normativa per l’efficienza energetica nel settore trasporti- Rapporto annuale Efficienza Energetica 2015, ENEA ISBN 978 88 8286 317 3.*
- G.Messina, S.Orchi - *Il contributo Italiano alla ricerca internazionale in materia di usi finali dell’energia - Rapporto annuale Efficienza Energetica 2015, ENEA ISBN 978 88 8286 317 3.*

#### 1.4 Conferenze

- R. Pinto, M. Bertoluzzo, V. Lopresto, S. Mancini, C. Merla, G.i Pede, A. Genovese and G. Buja - *Exposure Assessment of Stray Electromagnetic Fields Generated by a Wireless Power Transfer System* -<sup>2</sup> Proceedings of the 9th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP2015), Lisbon, Portugal, April 12-17, 2015.
- R.Pinto, M. Bertoluzzo, C. Merla, S. Mancini, V. Lopresto, A. Genovese, G. Pede & G Buja - *Experimental assessment of stray electromagnetic fields exposure from a wireless power transfer system prototype* - Abstract Collection of the Annual Meeting of the Bioelectromagnetics Society & the European Bioelectromagnetics Association (BioEM 2015), Asilomar, USA, June 14-19, 2015.
- U. Abronzini, C. Attaianese, M. D’Arpino, M. Di Monaco, A. Genovese, G. Pede and G. Tomasso - *Multi-source power converter system for EV charging station with integrated ESS- 2015 IEEE 1st International Forum on Research and Technologies for Society and Industry Leveraging a better tomorrow (RTSI) Turin Sept. 16-18, 2015*
- A. Genovese, F.Ortenzi, C.Villante - *On the energy efficiency of quick DC vehicle battery charging* - EVS28 International Electric Vehicle Symposium Kyntex Goyang Korea, May 3-6, 2015
- F. Vellucci, V. Sglavo, G. Pede, E. Pasca, V. Malvaldi, S. Scalari - *Life cycles test on a lithium battery system- IECON 2014, Dallas TX - USA, 29 Ottobre - 1 Novembre 2014*
- F. Baronti, R. Di Rienzo, R. Moras, R. Roncella, R. Saletti, G. Pede, F. Vellucci - *Implementation of the fast charging concept for electric local public transport: the case-study of a minibus INDIN 2015, 22-24 Luglio 2015, Cambridge, UK*
- G.Pede -*Ultra-fast and contactless charging,a new frontier for the electric vehicle” World Magnetic Conference, Coiltech 2014, 24-25 settembre, Pordenone*

## 1.5 Mostre

### 1.5.1 Ecomondo 2014

# ECOMONDO

a mediterranean platform for the sustainable growth

05.08 NOVEMBRE 2014  
RIMINI - ITALY

18ª Fiera Internazionale  
del Recupero di Materia ed Energia  
e dello Sviluppo Sostenibile



Enea ha partecipato alla 18ª edizione dell'evento tenutosi a Rimini dal 5 al 8 novembre 2014. Ecomondo, Fiera Internazionale del Recupero di Materia ed Energia e dello Sviluppo Sostenibile, è la più importante fiera nazionale dedicata ai temi della Green Economy .

ENEA ha esposto le sue proposte per la mobilità sostenibile in uno stand da 40 mq., con la presentazione di soluzioni per la mobilità individuale da città, per il trasporto merci, per veicoli da trasporto collettivo, per la logistica, la sicurezza e l'infomobilità, . Sono illustrati sia gli aspetti della mobilità individuale che quelli del trasporto pubblico locale che il trasporto merci, con la presentazione di sistemi per l'infomobilità e per la gestione della distribuzione delle merci, di motorizzazioni elettriche, ibride e che utilizzano combustibili a ridotto impatto ambientale, di componenti e sistemi per la mobilità elettrica.



In cantiere anche la partecipazione alla 19° edizione che vede una sessione specifica sul trasporto sostenibile “ Gli obiettivi ambientali nella pianificazione della mobilità urbana ed il ruolo dei sistemi di trasporto collettivi”. A cura di ASSTRA (Associazione Trasporti) e ANAV (Associazione Nazionale Autotrasporto Viaggiatori). Nella seconda sessione si susseguiranno una serie di interventi incentrati sull'utilizzo di sistemi di alimentazione alternativi al gasolio nel trasporto collettivo su gomma. ENEA partecipa con la presentazione delle prospettive merse dalle attività di Ricerca del Sistema Elettrico per la ricarica rapida al servizio del trasporto pubblico.

## 1.6 Convegni tematici



Al fine di migliorare le performance relative alla qualità della diffusione dei risultati delle ricerche eseguite da ENEA in seno alla Ricerca di Sistema Elettrico si sono tenuti una serie di convegni tematici inerenti le specifiche aree di ricerca. Il nono appuntamento del ciclo di convegni tematici sulla Ricerca di Sistema Elettrico, iniziativa ENEA nell'ambito dell'Accordo di Programma MiSE-ENEA volta a diffondere e rafforzare la conoscenza dei risultati ottenuti dalla ricerca di sistema nel triennio 2012-2014, con particolare riferimento al trasferimento dell'innovazione tecnica e tecnologica. L'evento dedicato ai "Prodotti per il miglioramento dell'efficienza energetica nell'elettromobilità" ha avuto luogo presso la sede ENEA di Roma il 15 luglio 2014.

Questa occasione di incontro ha presentato i risultati delle attività svolte dai laboratori ENEA in collaborazione con le Università ed aprire un confronto tra il mondo della ricerca, l'industria di settore e gli utenti finali. La definizione di un percorso di convergenze tra i tre attori sarà utile a promuovere l'innovazione e rendere tangibile i benefici auspicati. Il programma ha visto sia una parte diretta alla divulgazione dei risultati che una di confronto con il mondo della ricerca ed industriale per approfondire gli aspetti di interesse emersi dalle ricerche condotte. In particolare la tavola rotonda ha visto la partecipazione di rappresentanti di ATA, ANIE, RSE, CEI-CIVES, ANFIA ed ENEL.





## PRODOTTI PER IL MIGLIORAMENTO DELL'EFFICIENZA ENERGETICA NELL'ELETTROMOBILITÀ

Roma, 15 luglio 2015

ENEA Sede Legale - Via Giulio Romano, 41 - Roma

Nel contesto dell'Accordo di Programma attualmente in corso tra il MISE e l'ENEA per lo svolgimento di attività di ricerca e sviluppo inerenti il Sistema Elettrico Nazionale, lo Sviluppo dell'Efficienza Energetica nell'Elettromobilità si colloca come una delle azioni chiave per il potenziamento e la diffusione della mobilità elettrica. La ricerca in questo ambito cerca di contribuire alla espansione della mobilità ad emissione zero attraverso iniziative di ricerca relative allo sviluppo di infrastrutture e metodologie innovative per la ricarica ed alla verifica degli impatti sui sistemi di accumulo e sulla rete elettrica. Questa occasione di incontro vuole presentare i risultati delle attività svolte dai laboratori ENEA in collaborazione con le Università ed aprire un confronto tra il mondo della ricerca, l'industria di settore e i gli utenti finali. La definizione di un percorso di convergenza tra i tre attori sarà utile a promuovere l'innovazione e rendere tangibile i benefici auspicati.

- 8:30 **Registrazione dei partecipanti e welcome coffee**
- 9:15 **L'ENEA e la Ricerca di Sistema Elettrico: attività e sviluppi futuri**  
VINCENZO PORRIGLIA, ENEA
- 9:30 **Infrastrutture di ricarica per l'elettromobilità**
  - Infrastrutture di ricarica multisorgente, ANTONINO GENOVESE, ENEA
  - Strumenti di ausilio per la pianificazione territoriale delle infrastrutture di ricarica, ROBERTO RAGONA, ENEA
- 10:10 **Impatti delle nuove tecnologie di ricarica per l'elettromobilità**
  - Esposizione ai campi elettromagnetici residui generati da un sistema di ricarica wireless, ROSANNA PINTO, ENEA
  - Effetti della ricarica rapida sui sistemi di accumulo, FRANCESCO VELLUCCI, ENEA
- 10:50 **Trasporti urbani ed elettromobilità**
  - Interrelazioni tra il Sistema Elettrico e quello dei Trasporti Urbani in ambito V2G, GIANCARLO GRILLI, ENEA
  - Elettrificazione del TPL in diversi contesti urbani, MARIA PIA VALENTINI, ENEA
- 11:30 **Coffee Break**
- 11:40 **Tavola Rotonda - L'elettromobilità nella Ricerca di Sistema Elettrico: ricadute e proposte per il sistema industriale**  
Moderatore: FABIO DRECCIONI, Ordinario Sistemi Energetici, Università degli Studi Guglielmo Marconi  
Intervengono:  
GIANPIERO BRUSAGLINO, ATA  
GIANLUCA DONATO, Gruppo ANIE E-mobility  
GIUSEPPE MAURI, RSE  
PIETRO MENGA, CEI/CIVES  
ALBERTO MUSSO, Responsabile Area Tecnica e Affari Regolamentari ANPIA  
CRISTINA TIRMO, Direzione Tecnica CEI  
TIZIANO VALENTINETTI, End Customer Application and New Technologies ENEL
- 13:15 **Conclusioni**  
GIAN PIERO CELATA, ENEA



Choose. Change. Combine.  
[www.dotheightmix.eu](http://www.dotheightmix.eu)



Nell'ambito della settimana europea della mobilità il 21 settembre 2015 si è svolta una tavola rotonda avente per titolo “ **La mobilità elettrica urbana: tavola rotonda su scenari e progetti a Roma**” presso la sala conferenze dell'ISPRA di Roma. Questa è stata una occasione di diffusione dei risultati e degli strumenti messi a punto in Ricerca di Sistema Elettrico. La tavola rotonda ha visto la partecipazione alla prima sessione “Il ruolo dei veicoli elettrici nella mobilità sostenibile: il mercato, la tecnologia e la ricerca”, oltre ad ENEA, di ANFIA, UNRAE, NISSAN, MERCEDES e ACI.



La Conferenza Nazionale sul Mobility Management e la Mobilità Sostenibile è da quindici anni un momento di riflessione fondamentale per i principali soggetti nazionali coinvolti nei processi di gestione della mobilità urbana nel nostro Paese. Moby DIXIT mette al centro della sua proposta la visione europea dei temi del Mobility Management cercando di coniugarla con le specificità e con le esperienze nazionali in ambito formativo ed aziendale.

Il format di Moby DIXIT aggiunge ai temi della gestione della mobilità, anche quelli più vicini al largo pubblico e riconducibili al green transport e alla mobilità intesa come bisogno essenziale,

necessario non solo per lavorare o studiare, ma anche per vivere una piena integrazione sociale ed economica. L'evento sarà articolato in tre giornate di lavoro con sedute plenarie, workshop tematici e una serie di eventi di carattere scientifico, culturale, formativo e ricreativo.

ENEA partecipa con uno specifico workshop mirato alla diffusione delle iniziative di ricerca sull'elettromobilità svolte nella Ricerca di Sistema Elettrico

	<b>Sala Vittorio De seta</b>	<b>Sala Perriera</b>	<b>Sala Tre Navate</b>
<b>ore 9.00 - 9.55</b>	Progetti ENDURANCE/Civitas Capital	Progetto i-NEXT	Progetto DEMETRA
<b>ore 10.00 - 10.55</b>	Elettromobilità: Accordo di programma ENEA-MISE	Progetto MUSA (prima parte)	Progetto City Free - MIUR
<b>ore 11.00 - 12.00</b>	Progetto Traffic Snake Game	Progetto MUSA (seconda parte)	Progetto Roadmaps for Energy