

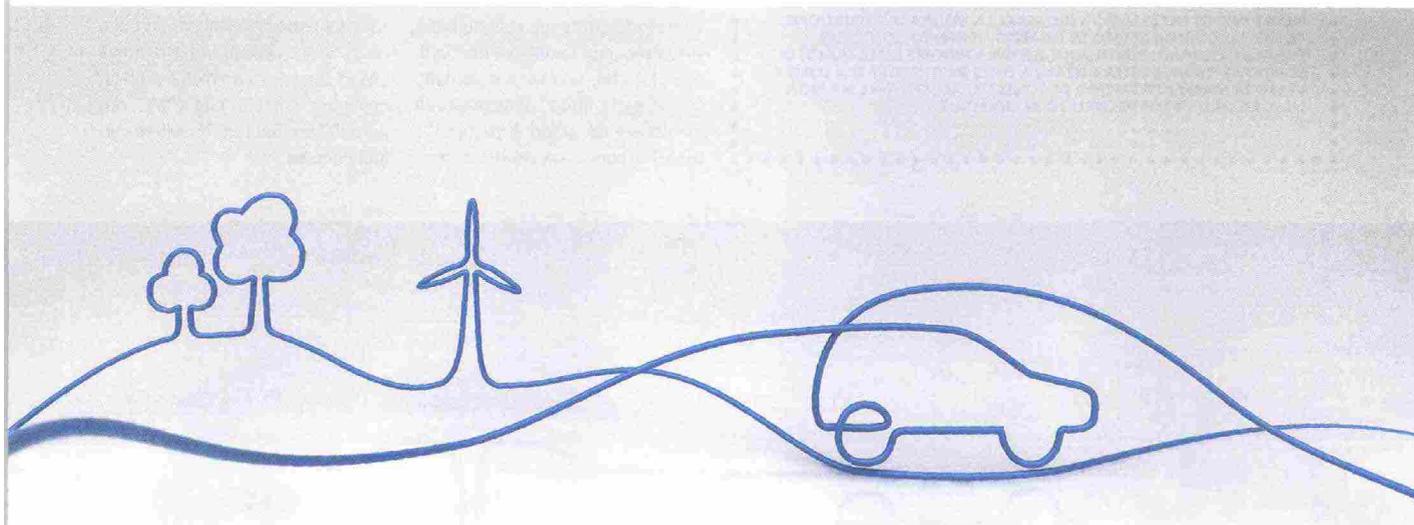
26 TECNOLOGIA

MOBILITÀ ELETTRICA

Le colonnine DI RICARICA

PER FAVORIRE LA DIFFUSIONE DELLA MOBILITÀ ELETTRICA È NECESSARIA UNA RETE DI RICARICA INTEROPERABILE APERTA AL MERCATO DELL'ENERGIA, IN LINEA CON LE DIRETTIVE EU

A CURA DI ANIE



La normativa di riferimento per lo sviluppo delle colonnine di ricarica per i veicoli elettrici è la Cei EN 61851; la base per tutto ciò che riguarda le colonnine, le prese di ricarica (Iec 62196 - 1 - 2 - 3), le differenti modalità di ricarica e le condizioni di sicurezza.

Da alcuni anni in Italia si organizzano tavoli tecnici coordinati con enti europei, per mettere a fattor comune esperienze, per definire delle linee guida, analizzando le esigenze dei singoli Paesi con lo scopo di individuare degli standard validi almeno a livello europeo. Dal 2010 l'Aeegsi, con la Delibera Arg/elt 242/10, ha avviato un procedimento di selezione

di sei progetti pilota da portare a termine entro fine 2015 con lo scopo di individuare su una scala più ampia lo sviluppo e la diffusione della mobilità elettrica. I soggetti selezionati sono stati cinque e riguardano l'infrastruttura di ricarica ad accesso pubblico e si stanno analizzando diversi modelli di business.

Gli standard per la ricarica a livello europeo sono definiti nella Direttiva Combustibili alternativi (Allegato II):

- tipo 2 con e senza shutter per ricarica in ac;
- Ccs (Combo 2) per ricarica in dc (con possibilità di affiancare il ChaDeMo).

Il tipo 3 A con e senza shutter per ricari-

ca in ac è in uso in Italia per veicoli leggeri come indicato dal Pnire.

Gli accordi tra costruttori di veicoli elettrici in merito alla standardizzazione della ricarica delle auto elettriche sono ancora limitati e circoscritti ad aree geografiche determinate (come in Europa per il Ccs). Questa dinamica tipica dei prodotti innovativi ha portato all'introduzione sul mercato di tecnologie per la ricarica differenti, delle quali bisogna tenere opportunamente conto nello sviluppo delle colonnine di ricarica. Per favorire la penetrazione della mobilità elettrica appare, inoltre, necessaria la diffusione sul territorio nazionale di una rete di ricarica interoperabile aperta al mercato dell'e-

nergia, in linea con le direttive EU e con i modelli multivendor in corso di sperimentazione tramite la suddetta delibera Aeegsi 242/2010, e allo stesso tempo una convergenza tecnica sugli standard nelle diverse tipologie di ricarica delle auto (ac, dc, induttiva...).

Anie ritiene che lo sviluppo delle attività di ricarica non debba essere basato su un univoco modello proprietario, che potrebbe disincentivare la ricerca e lo sviluppo di nuove tecnologie, ma che debba privilegiare modelli flessibili, volti ad accompagnare lo sviluppo concorrenziale dei mercati e che meglio potranno consentire di adattare i sistemi di ricarica alle differenti esigenze dei

consumatori e alle differenti disponibilità per gli investimenti in infrastrutture di ricarica a seconda del tipo di area urbana interessata.

Per uno sviluppo più capillare del mercato delle auto elettriche è di fondamentale importanza un sistema di incentivazione migliore e più rilevante. Nella prima metà del 2013, inoltre, il Ministero dell'Infrastruttura e dei Trasporti ha proposto un piano nazionale infrastrutturale per la ricarica dei veicoli elettrici alimentati ad energia elettrica, il cui scopo è la definizione di linee guida per uno sviluppo unitario del servizio di ricarica. Il documento recepisce anche il contributo dato da Federazione **Anie** nel corso della consultazione pubblica. **Anie** è infatti citata quale contribuente alla formulazione del documento. Il decreto prevede, in sintesi:

- la stipula di appositi accordi di programma, al fine di concentrare gli interventi nei singoli contesti territoriali in funzione delle effettive esigenze, promuovendo e valorizzando la partecipazione di soggetti pubblici e privati, ivi comprese le società di distribuzione dell'energia elettrica;
- istituzione del Tavolo tecnico (Misteg);
- copertura finanziaria del piano pari a complessivi euro 47.629.309, di cui euro 18.417.176 per l'anno 2013, euro 14.297.133 per l'anno 2014 ed euro 14.915.000 per l'anno 2015;
- agevolazioni relative all'acquisto di veicoli a basse emissioni complessive, previste al punto 8.5 del Piano nazionale, trovano copertura a carico degli stanziamenti iscritti sul capitolo 7322 del Ministero dello sviluppo

economico che, allo stato, ammontano a complessivi euro 108.141.548, di cui euro 36.385.329 per il 2013, euro 31.363.943 per il 2014 ed euro 40.392.276 per il 2015.

All'interno del piano si prevede una roadmap per promuovere interventi inizialmente su aree urbane ad alta congestione di traffico.

La prima iniziativa al riguardo è stata lo stanziamento di 5 milioni di euro per il finanziamento del "Piano infrastrutturale nazionale per la ricarica dei veicoli alimentati ad energia elettrica" da parte del Ministero dei Trasporti. Dal 2014 il piano prevede appositi accordi di programma al fine di concentrare interventi in singoli contesti territoriali in funzione delle effettive esigenze, promuovendo e valorizzando la partecipazione di soggetti pubblici e privati. Inoltre, nel momento in cui l'offerta da parte delle Case automobilistiche sarà significativa e variegata, ci potrebbe essere un'evoluzione effettiva nella diffusione del mercato di veicoli elettrici in Italia. Gli utilizzatori iniziano, infatti, ad abituarsi all'idea della macchina elettrica grazie anche alla diffusione nelle città e nelle strade di infrastrutture che li rendono più fiduciosi nell'autonomia e nell'utilizzo delle vetture.

Inoltre, già da un po' di anni alcune aziende hanno iniziato a utilizzare flotte elettriche ad uso per propri operatori e le città hanno inserito normative o regole per facilitare la mobilità dei mezzi elettrici, oltre ad offerte di utilizzo di car sharing che coprono anche le vetture elettriche.

Proprio tenendo presente il trend attuale, un aspetto della normativa che po-

Anie E-Mobility

La mobilità sostenibile è uno dei principali obiettivi posti dall'Unione Europea in linea con le indicazioni contenute nella Strategia Europa 2020, che si declina sul tema specifico nel documento Trasporti 2050. Entro il 2050, il piano europeo prevede di ridurre del 60% le emissioni di CO₂ derivanti dai combustibili fossili impiegati nei trasporti e di consentire la circolazione nei centri urbani europei dei soli mezzi ecologici. Ciò implica un deciso ripensamento rispetto alle tradizionali modalità di spostamento. In questo contesto, facendo leva sulle sinergie tra i comparti rappresentati da **Anie** Federazione, opera il gruppo E-Mobility (le aziende del Gruppo), i cui principali obiettivi sono: promuovere lo sviluppo della mobilità elettrica e affrontarne le tematiche tecniche e strutturali; sensibilizzare le istituzioni sulle tematiche legate alla mobilità sostenibile; raggiungere il completamento di un sistema normativo omogeneo, ufficialmente riconosciuto per i singoli apparati e componenti; evidenziare le competenze tecnologiche espresse dalle aziende elettrotecniche ed elettroniche aderenti ad **Anie**.

trebbe essere reso più efficiente e quindi migliorato è la standardizzazione delle tecnologie al di fuori della colonnina e la definizione di un quadro normativo di riferimento per la realizzazione di un'infrastruttura nazionale multivendor e interoperabile che sia in grado di valorizzare l'esperienza già condotta in alcuni progetti pilota negli ultimi anni, e quindi di superare le barriere ostative alla diffusione della mobilità elettrica in Italia.

Sul fronte ricarica delle auto elettriche, tra gli esempi più significativi in Italia sicuramente di grande rilevanza è stato il progetto pilota E-Mobility Italy promosso da Enel e Daimler, passando poi nel

2011 al consorzio "Green E-Motion", progetto europeo per promuovere la mobilità elettrica. Da tempo anche A2A è impegnata in un progetto pilota per la mobilità elettrica, denominato e-moving, promosso in collaborazione con Renault, con le amministrazioni comunali di Milano e Brescia e con alcune società private che hanno aderito alla sperimentazione sostenuta anche dall'Autorità per l'energia elettrica, il gas e il sistema idrico (Aeegsi). Già da alcuni anni Aeegsi ha promosso alcune sperimentazioni che hanno visto progetti pilota. La sperimentazione promossa dall'Aeegsi, che proseguirà per tutto il 2015, ha coinvolto altre iniziative e nell'ultimo semestre sono stati aperti dei tavoli tecnici, fra i partecipanti ai progetti pilota, per condividere le esperienze maturate sino ad oggi e continuare a perseguire una totale ed effettiva interoperabilità delle infrastrutture di ricarica pubbliche anche rispetto alle altre reti di ricarica in Europa; tutto ciò garantendo contestualmente ai clienti finali il completo accesso al servizio di ricarica, connaturato per esempio nei modelli multivendor, come richiesto da Aeegsi. Infine, soluzioni per la gestione delle infrastrutture di ricarica dei veicoli elettrici sono state utilizzate per la gestione di progetti in ambito car sharing elettrico in città italiane come Napoli e Milano e integrate all'interno della microgrid poligenerativa del Campus Universitario di Savona. ■

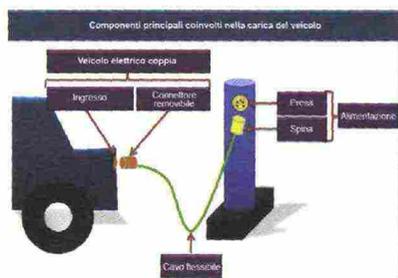


FIGURA 1. UNA BREVE SINTESI DELLA STRUTTURA CHE COMPONE L'IMPIANTO DI RICARICA DELLE BATTERIE DELLE AUTOMOBILI

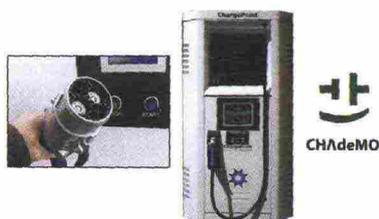


FIGURA 2. COLONNINA DI RICARICA CHE UTILIZZA LO STANDARD CHADEMO, NATO PER UNIFORMARE LA TECNOLOGIA DI RICARICA DELLE BATTERIE