

SONO 2500 I MEZZI CHE CIRCOLANO IN ITALIA



Bus a metano prospettiva europea

di Aristide Ricci

Le aziende di TPL possono risparmiare circa il 30% sulla spesa del carburante utilizzando i bus a metano; gli esperti in materia lo affermano categoricamente! E come non crederci se l'attuale quotazione del gas naturale rispetto al petrolio si sta attestando su valori pari al 50% del prezzo del barile, crisi libica a parte.

E poi c'è anche il costo ambientale che non sempre viene considerato nella stima degli esperti: il gas metano è riconosciuto tra i combustibili alternativi che nel breve medio periodo possono contribuire maggiormente alla riduzione dell'inquinamento locale e globale. Infine, non per ordine di importanza, ci sono le raccomandazioni dell'Unione europea: fra gli obiettivi indicati dall'Europa in campo energetico al primo posto troviamo l'invito all'utilizzo

delle energie rinnovabili nel settore dei trasporti pubblici: in questo settore l'Europa chiede di operare una svolta radicale in senso ecologico, specificando che tale processo, che comporta una maggiore efficienza energetica, sta avvenendo troppo lentamente.

Il commissario europeo Guenther Oettinger a novembre scorso ha annunciato che l'Unione mira a creare un mercato unico dell'energia, perciò sarà varato un piano di investimenti decennale del valore di un miliardo di euro, all'interno di detto piano il settore dei trasporti costituisce una assoluta e non rinviabile priorità.

Insomma, i trasporti svolgeranno un ruolo chiave nella futura strategia del continente europeo. In questo contesto l'utilizzo del metano per auto-trazione può rispondere alle richieste comunita-

Parlano
Marianna
Costa
di «Torino
Metano» e
Salvatore
Iovieno
di CTP Napoli



rie e rappresenta un segnale importante che le aziende danno alla collettività per la tutela del territorio e della salute dei cittadini. Le premesse ci sono tutte per spingere amministratori pubblici e management delle aziende di trasporto pubblico locale ad investire nei mezzi a gas metano.

Ma come hanno risposto fino ad ora il settore e le aziende del Tpl a queste sollecitazioni?

I dati disponibili (fonte ASSTRA) in materia, ci dicono che il numero di bus alimentati a metano che sono in circolazione in Italia ammontano complessivamente a circa 2500. Si tratta di mezzi di proprietà di 47 aziende pubbliche di trasporto locale, in prevalenza bus che svolgono servizio urbano. Il parco a metano più consistente dal punto di vista numerico è quello di ATAC di Roma che conta 400 bus: con la ripartizione futura del trasporto pubblico locale del



comune di Roma si dovrebbe arrivare a 700, (fonte Legambiente e ISPRA, istituto superiore per la protezione e la ricerca ambientale). Seguono a distanza la GTT di Torino con 285 bus a metano, l'ATC di Bologna con 206, l'Ataf di Firenze con 147, CTP di Napoli con 133, Brescia Trasporti con 106.

La più virtuosa risulta la CTP di Napoli perché, rispetto alla consistenza del parco rotabile aziendale i mezzi a metano rappresentano il 30%; segue Torino con una percentuale superiore al 20%; Roma si attesta al 17% su un parco mezzi composto di 2130 autobus. C'è da dire che la Capitale d'Italia potrà e dovrà rappresentare la punta di diamante della politica di investimenti incentrata sui mezzi ecologici, visto che presenta un quadro poco rassicurante dal punto di vista ambientale: infatti, dal rapporto redatto da Legambiente e Ispra sulla mobilità a gas naturale nel nostro paese, ne esce fuori un quadro allarmante per Roma: infatti la città si presenta come un luogo con il più alto tasso di inquinamento atmosferico del territorio nazionale, derivante in massima parte dal trasporto su strada.

Scorrendo il rapporto, leggiamo che a Roma la motorizzazione privata raggiunge i livelli massimi in tutto il paese: 706 auto su mille abitanti, la media nazionale è di 600, quella dei ventisette paesi europei di 463; il parco autoveicoli pubblico e privato è alimentato prevalentemente con carburanti tradizionali. Di conseguenza le emissioni di anidride carbonica raggiungono picchi da allarme rosso. Per non parlare delle polveri sottili, degli ossidi di azoto, degli ossidi di zolfo che nel 2007 hanno fatto registrare i quantitativi più alti di tutto il paese.

Ma tornando ai bus a metano ed alle prospettive future dell'impiego di tale combustibile nel trasporto pubblico locale del nostro paese, va detto che su un parco bus complessivo di oltre 98 mila autobus circolanti in Italia (fonte Aci), impiegati prevalentemente su servizi di trasporto pubblico, i 2500 mezzi alimentati a metano rappresentano una percentuale non proprio alta.

Sicuramente il costo di un bus a metano EEV, mediamente superiore di 20 mila /30 mila euro rispetto all'omologo a gasolio, non può rappresentare la motivazione principale che fino ad ora ha in qualche modo frenato le aziende a ricorrere a questo tipo di mezzi per il rinnovo del parco bus: infatti, secondo la rappresentante di

Torino Metano Marianna Costa, si è calcolato che rispetto al mezzo a gasolio l'utilizzo del bus a metano fa registrare complessivamente un risparmio di 80 mila euro che si realizza per l'intera durata della vita del mezzo.

La spiegazione del mancato decollo dei mezzi a gas naturale registrato fino ad ora in Italia deriverebbe, secondo Vanni Cappellato, Presidente NGV System Italia, dalla incertezza normativa che regola tale materia. Cappellato evidenzia che le disposizioni amministrative e regolamentari in questa materia non sarebbero al passo con le innovazioni tecniche del settore; il freno allo sviluppo dell'uso del metano per i mezzi pubblici deriverebbe dalla frammentarietà e dalla episodicità delle norme che incentivano l'acquisto dei mezzi a metano. Quindi l'incertezza del supporto fiscale, la mancanza di principi generali a cui devono attenersi le regioni per la redazione dei piani di sviluppo della rete distributiva.

Ma all'orizzonte qualcosa si intravede che può porre riparo alle criticità evidenziate dal Presidente di NGV Italia: la decima commissione parlamentare nel mese di dicembre 2010 ha approvato un testo di legge finalizzato ad incentivare l'uso dei mezzi a metano soprattutto nelle grandi aree metropolitane.

Nel testo, tra l'altro, è previsto l'obbligo per le pubbliche amministrazioni centrali, gli enti e le istituzioni da esse dipendenti o controllate, le regioni, gli enti locali e i gestori di servizi di pubblica utilità da essi controllati, dell'acquisto di questo tipo di mezzi nella misura del 25% dell'intero parco autoveicoli al momento della sua istituzione.

Inoltre, il provvedimento provvede a stabilire i principi generali per l'attuazione dei piani regionali di sviluppo della rete degli impianti di distribuzione di metano, la semplificazione delle procedure di autorizzazione per realizzare nuovi impianti di distribuzione del metano e per l'adeguamento dei quelli esistenti.

Insomma, nel momento in cui tale testo diverrà legge a tutti gli effetti, dovremmo attenderci una svolta sostanziale in senso ecologico dei mezzi di trasporto pubblico locale che circoleranno nelle nostre città.

Sull'argomento abbiamo chiesto l'opinione di un'esperta in materia, l'ingegner Marianna Costa della direzione tecnica di Torino Metano, e di un dirigente di azienda di Tpl, l'ingegner Salvatore Iovieno, direttore di esercizio di CTP di Napoli



Ingegnere Costa, l'allarme rosso per l'inquinamento atmosferico da polveri, ormai una costante nelle nostre città, e le direttive europee tese al recupero di efficienza energetica dei paesi dell'Ue, impongono una riconversione in senso ecologico soprattutto dei mezzi di trasporto pubblico. A che punto siamo con i piani di incentivazione degli acquisti di autobus a metano nel nostro paese?

L'Italia ha una storia di primati nel campo del metano per autotrazione: infatti, nel nostro paese il gas naturale è un carburante non nuovo, essendo stato utilizzato per la prima volta negli anni '40, ai tempi dell'autarchia, sulle automobili private, sugli autobus, sugli autocarri e sulla rete padana di automotrici ferroviarie. Da allora è sempre stato utilizzato con continuità per la trasformazione di automobili in alcune zone di Italia (Veneto, Emilia, Marche). Ciò ha favorito il nascere e l'affermarsi di una filiera del metano



Metropolitana d'avanguardia

È stata inaugurata di recente una nuova stazione della metropolitana di Napoli, la quindicesima della Linea 1, identificata dal nome: "Università".

Progettata dall'architetto e designer Karim Rashid, la nuova fermata del metrò, rientra nel progetto delle "Stazioni dell'Arte".

Un'infrastruttura che declina in modo originale riflessioni sull'architettura, sull'arte e sul design con dotazione tecnologica di altissimo profilo. La stazione "Università" è un'ulteriore tappa di avvicinamento al completamento dell'anello Linea 1, che a lavori conclusi, collegherà il centro città anche all'aeroporto di Capodichino.

La sua collocazione è strategica, a due passi dalla centrale Piazza Municipio, cuore delle attività amministrative e del polo universitario. Il prolungamento della tratta Dante-Università è di 1,9 km, si estende interamente in galleria e comprende le stazioni Toledo, Municipio (la cui apertura è prevista entro il 2013).

Con la stazione Università la Linea 1 della metropolitana raggiunge un'estensione di 15,5 km per un totale di quindici fermate.

Con la stazione Università la Linea 1 della metropolitana raggiunge un'estensione di 15,5 km per un totale di quindici fermate.

Con la stazione Università la Linea 1 della metropolitana raggiunge un'estensione di 15,5 km per un totale di quindici fermate.

per autotrazione (impianti di compressione e distribuzione, motoristica, componentistica) affermata e all'avanguardia su scala mondiale. La pressione ambientale, nei primi anni del 2000 è stata molto forte. L'inquinamento è il "driving factor" (non sono prevalenti le considerazioni di costo per i veicoli e le infrastrutture) e si moltiplicano gli incentivi sia per le motorizzazioni "pulite" a metano e GPL (essendo ancora l'"elettrico" un fenomeno del tutto sperimentale) e per le stazioni di rifornimento, sia pubbliche che per le flotte aziendali. Vengono virtualmente annullate le accise per il carburante metano, rendendolo fortemente competitivo rispetto al gasolio e alla benzina.

Oggi la situazione è un po' cambiata. I mezzi di trasporto, vetture e autobus urbani, hanno ormai raggiunto livelli di inquinamento bassissimi. Il motore diesel, grazie ai filtri per il particolato e per gli ossidi di azoto ha raggiunto valori molto bassi di emissioni e, soprattutto, ha praticamente eliminato quello che era il suo svantaggio più deprecato, ossia l'emissione di particolato. Inoltre, l'elettromobilità, pur essendo di grande attualità, non può essere oggi vista come una soluzione concreta ed attuabile per permettere la diffusione di una mobilità sostenibile (per l'intera filiera) e diffusa nel breve e medio periodo. Tuttavia, nonostante ultimamente in Italia si sia preferito acquistare autobus EEV diesel (che nel ciclo urbano comunque difficilmente rispettano i vincoli di emissione previsti), senza in alcun modo incentivare l'acquisto di autobus metano e il finanziamento di stazioni di rifornimento per flotte, le indicazioni che ci vengono dall'Europa sono altre.

Volendo esaminare i risultati della vasta banca di dati storici di GTT, l'emissione di CO₂ riferita alla potenza installata sull'autobus (è una sorta di "emissione specifica"), in funzione degli anni di "nascita", e quindi dalla tecnologia e dei diversi lotti acquisiti da GTT appare chiaro che mentre per il diesel la tecnologia risulta essere più "assestata", con progressi più lenti, per il metano la produzione di CO₂ (o se si vuole, il consumo specifico) scende molto rapidamente, tanto che oramai si è superato il punto di incrocio, con ulteriori miglioramenti attendibili a breve dalla prossima evoluzione tecnologica delle motorizzazioni a metano (la tecnologia multi-air dimostra infatti di migliorare i consumi di un 7-10%, e quindi di ridurre la CO₂ della stessa misura).

Se ne conclude quindi che la emissione di CO₂

delle motorizzazioni a metano, oggi pari a quella del diesel, avrà un deciso abbassamento nel prossimo futuro, risultando stabilmente e nettamente inferiore a quella del diesel.

Stesso discorso per i costi chilometrici (carburante e manutenzione), che per il metano includono l'esercizio e l'ammortamento della stazione di rifornimento. Infatti nel caso del diesel i miglioramenti motoristici vengono compensati dal maggior costo di urea e catalizzatori (0,416 €/km), mentre la tecnologia metano prevede la diminuzione dei consumi e delle emissioni di CO₂ pari o superiore al 10% (0,316 €/km) - (vedi studio "Metano per il TPL, le ragioni di una scelta"). Il metano è sicuramente una delle strade da imboccare come soluzione a basso impatto a breve termine, e permette di predisporre le basi per lo sviluppo e la diffusione di



un ulteriore percorso, ancora più sostenibile: il metano da fonti rinnovabili, ossia il biometano.

Secondo i dati forniti da Asstra, l'associazione che raggruppa le aziende di Tpl italiane, in Italia circolano circa 2500 bus alimentati a metano, tutti di proprietà di aziende di TPL di proprietà pubblica. Considerato che il parco rotabile nazionale è composto complessivamente da 98724 bus, (fonte ACI), come giudica questi dati?

Sicuramente i dati non sono esaltanti. E soprattutto il settore si può dire essere stagnante. Nel 2000 molte grandi aziende di trasporto pubblico si sono convertite al metano (Firenze, Torino, Napoli) grazie a incentivi locali e nazionali per l'acquisto e la realizzazione di infrastrutture di rifornimento. Si tratta di riprendere tale per-

corso in un periodo come questo in cui si parla molto di metano e biometano in Europa e nel mondo. È infatti fondamentale diversificare le fonti di approvvigionamento affiancando, dove possibile, il carburante di origine biologica a quello di natura fossile. Vari paesi del Nord Europa (Svezia, Germania...) hanno già tracciato la via e dimostrato come il biometano per autotrazione sia possibile, conveniente, valorizzi le filiere locali e possa far nascere centri di eccellenza. Si tratta solo di incentivare la produzione di biometano da biogas anziché quella elettrica, che rappresenta anche un utilizzo più intelligente delle risorse.

Il presidente di NGV System Italia Vanni Cappellato dice che nel nostro paese gli ostacoli all'incentivazione dell'utilizzo del metano per autotrazione sono essenzialmente di carattere normativo ed amministrativo perché la legislazione vigente non sarebbe al passo con le innovazioni tecniche del settore; inoltre, secondo, Cappellato, la carenza di principi generali a cui devono attenersi le regioni italiane nella redazione di piani di sviluppo della rete distributiva, renderebbe ancora di più complicato l'iter per l'introduzione del metano. Lei è d'accordo con queste affermazioni?

Sicuramente sì. Il settore ha bisogno di essere riorganizzato ed incentivato. Basti vedere cosa è successo alla vendita di veicoli a metano dopo il blocco degli incentivi: si è registrato un crollo totale del mercato. Le politiche nazionali devono allinearsi ai principi europei ed alle innovazioni tecniche del settore, assicurando la continuità degli incentivi, omogeneizzando la rete, assicurando la presenza di punti di rifornimento anche sulle autostrade, snellendo le lungaggini burocratiche per l'apertura di nuovi distributori, colmando il gap normativo che ancora oggi non prevede il riconoscimento dello status di carburante per il metano autotrazione né tariffe dedicate a tale uso.

Nuovi provvedimenti sono allo studio in Parlamento per rilanciare l'uso del metano in Italia e per potenziare la mobilità sostenibile. Che cosa ci può dire al riguardo?

A inizio di quest'anno, dopo un lungo iter, la proposta legislativa su iniziativa del Sottosegretario Saglia, ossia una vera e propria legge quadro per il metano per autotrazione, tra l'altro accorpata ad altre proposte analoghe (Bordo, Froner e Vignali), è stata emendata. La

Concorso UITP: ATB Bergamo in finale

ATB, azienda di trasporto pubblico di Bergamo, è stata selezionata tra i finalisti della prima edizione del concorso indetto dall'UITP "PT x2 Awards" - Premio per lo sviluppo dei servizi". Il concorso indetto dall'Associazione internazionale del trasporto pubblico ha come obiettivo la condivisione delle azioni intraprese da varie realtà del trasporto pubblico mondiale finalizzate al raddoppio degli utenti dei mezzi di trasporto pubblico entro il 2025. ATB si è aggiudicato un posto alla finale del concorso con il piano strategico sulla mobilità del territorio di Bergamo.





suddetta legge vuole andare a colmare quelle lacune che abbiamo illustrato sopra, dettando disposizioni in materia di utilizzo del metano nel settore dell'autotrazione e al fine di incentivarne l'impiego, in particolare nelle grandi aree metropolitane, nelle aree in cui le infrastrutture dedicate sono scarse e sulla rete autostradale. L'intero settore si augura che questo provvedimento, ed i collegati decreti attuativi, possano finalmente permettere al settore di svilupparsi omogeneamente sul territorio e arrivare a rappresentare un vera alternativa sostenibile (biometano) di mobilità.

Ingegnere Iovieno, In Italia circolano meno di 2500 bus alimentati a metano: considerato che complessivamente il parco mezzi delle aziende di trasporto pubblico locale ammonta a circa 98724 bus, come giudica la consistenza dei mezzi ecologici?

Sicuramente la percentuale (2,5%) è da ritenere-

si bassa e potrebbe essere incrementata. Occorre, però, valutare l'incidenza percentuale delle flotte di veicoli di classe II (interurbano) sul parco complessivo circolante, in quanto, per tale tipologia di impiego, la trazione a metano non è impiegata. Per quanto riguarda CTP, la flotta di veicoli con alimentazione a metano è costituita da n. 133 autobus e rappresenta il 30% dell'intero autoparco aziendale. Tutti i veicoli a metano sono ubicati presso l'impianto di Arzano ove sono rimessati complessivamente n. 168 mezzi.

Ci sono impedimenti di natura economico-gestionale al potenziamento del parco Autobus a metano nel nostro paese?

Si, ci sono impedimenti di natura economica legati principalmente all'investimento da realizzare, per la costruzione della stazione di erogazione e per il maggior costo d'acquisto dei veicoli (mediamente +18% rispetto al prezzo di un analogo veicolo alimentato a gasolio) nonché problematiche di natura gestionale per la formazione specifica del personale addetto alle attività di deposito (manutenzione, rifornimento, etc.). Peraltro, bisogna evidenziare che attualmente sono disponibili sul mercato autobus alimentati a gasolio che, a fronte di un prezzo d'acquisto inferiore, riescono a garantire bassi livelli di emissione (EURO 5 ed EEV) prossimi a quelli del metano.

Ritiene sia conveniente per un'azienda di tpl l'impiego di bus a metano?

È conveniente nella misura in cui è possibile usufruire di contributi per la realizzazione degli impianti fissi e per l'acquisto dei veicoli, in ogni caso eventuali economie vengono riscontrate solo sul medio - lungo periodo.

È a conoscenza di nuovi provvedimenti che il Parlamento italiano è in procinto di emanare per incentivare l'acquisto di mezzi alimentati a gas naturale?

Sono a conoscenza di provvedimenti che riguardano veicoli a basse emissioni, non solo quelli alimentati a metano.

CTP ha in programma l'acquisto di bus a metano?

CTP ha interesse all'acquisto di veicoli nella misura di 30-35 unità, al fine di completare la flotta del deposito di Arzano con soli veicoli a metano.

