

## **Trasporto e ambiente. Atm avvia la sperimentazione di miscele idrogeno-metano su bus urbano**

La sperimentazione dell'impiego di miscele di idrogeno-metano su veicoli adibiti al trasporto pubblico locale da parte di ATM SpA viene effettuata su un autobus urbano a metano BredaMenarinibus modello Vivacity C CNG da 8 metri presentato questa mattina in municipio. La sperimentazione ha l'obiettivo di analizzare il funzionamento del motore a gas naturale compresso alimentato con la miscela idrogeno-metano. "L'utilizzo dell'idrogeno mescolato con il metano, in normali motori a scoppio predisposti per il gas naturale, - spiegano in Atm - ha dimostrato un'ulteriore riduzione dell'inquinamento, già molto limitato, generato dalla combustione del solo metano. La miscela, dunque, costituisce un ponte verso i futuri motori ad idrogeno con emissioni zero: infatti, l'utilizzo dell'idrogeno-metano è immediato, non richiede modifiche sostanziali al motore endotermico e non implica stravolgimenti degli impianti di rifornimento". Il progetto di ricerca è finanziato dalla Regione Emilia-Romagna e sarà condotto congiuntamente da ATM Ravenna e ATR Forlì-Cesena su autobus urbani. Coinvolta nel progetto sperimentale anche un'altra azienda ravennate, la Rosetti Marino SpA, che da tempo è impegnata nello sviluppo di sistemi di produzione dell'idrogeno, mediante processi di reforming e partendo da energia rinnovabile. I test saranno realizzati utilizzando il supporto scientifico e gli impianti del Laboratorio ENEA di Casaccia (BO): saranno svolte prove su percorsi interni ai centri ENEA, misure e test delle prestazioni e delle emissioni inquinanti, con rifornimenti in linea della miscela (H<sub>2</sub> CH<sub>4</sub>). In particolare, saranno svolte prove da fermo per rilevare l'inquinamento ambientale causato dai gas di scarico, con particolare riferimento alla "polvere fine" PM<sub>2,5</sub>; prove in movimento usando miscele con valori variabili dal 5% al 20% di idrogeno e misurando rendimento e consumi del motore, oltre all'emissione di CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub> e HC. Al termine della fase sperimentale, saranno eseguite presso laboratori CNR, ai fini dell'accertamento della sicurezza, anche prove meccaniche sui componenti del motore e del circuito gas di bordo, per verificare gli effetti dell'avvenuto contatto con l'idrogeno. Dopo questa fase in circuito chiuso, la sperimentazione, previa autorizzazione ministeriale, potrà continuare su strada, fino all'inserimento in servizio dell'autobus alimentato a idrometano. L'obiettivo è quello di estendere l'impiego della miscela idrogeno-metano a tutta la flotta urbana e suburbana ATM, ottenendo, secondo le previsioni ENEA, riduzioni ulteriori di CO<sub>2</sub> valutabili nell'ordine del 40%. Fino al momento d'inizio della sperimentazione nel circuito ENEA, l'autobus urbano - ben riconoscibile grazie all'apposita decorazione grafica - sarà utilizzato nel servizio di linea con la tradizionale alimentazione a metano per la quale è regolarmente omologato".