

Voci dall'industria italiana NGV

Voices from the Italian NGV Industry

L'industria italiana del gas naturale tra primato, innovazione e tradizione

Ing. Ziosi, cosa rende il metano un buon carburante per il trasporto e quali sono le prospettive?

Diciamo che il gas naturale contribuisce a garantire una mobilità sostenibile nel rispetto dell'ambiente fornendo un'alternativa immediatamente disponibile al petrolio, con emissioni di gas serra minori di qualsiasi altro idrocarburo, riduzione delle emissioni di altre sostanze inquinanti nonché di rumori e vibrazioni. Inoltre, grazie agli incentivi concessi dalle autorità, consente la riduzione dei costi globali di esercizio per l'utilizzatore finale. Oltre al gas naturale, l'industria nel nostro settore può offrire prodotti atti anche all'utilizzo di biometano rinnovabile - senza alcuna restrizione, o altre complicazioni. Il biometano può essere efficacemente prodotto mediante gassificazione delle materie prime ligno-cellulosiche, oppure attraverso la digestione anaerobica di altre biomasse. La resa di carburante per tonnellata di rifiuti, o per ettaro di terreno, è notevolmente superiore a quella degli altri biocarburanti. Quindi, i motivi principali che sostengono l'utilizzo di veicoli a gas naturale sono strettamente legati a fattori ambientali, di sicurezza negli approvvigionamenti e di natura economica. In Italia, nel periodo gennaio-luglio 2009, la media mensile delle immatricolazioni di autovetture alimentate a gas naturale in Italia è stata di 14.200 veicoli. Il 15 settembre scorso, l'ACEA, l'Associazione europea dei costruttori di automobili, ha pubblicato i dati sul totale delle immatricolazioni di macchine per uso privato in Italia nel mese di luglio: 205.665 unità. Ciò significa che in quel periodo i veicoli alimentati a gas naturale nel nostro Paese rappresentavano il 6,9% del totale (OEM 6,2%, retrofit 0,7%). Uno dei motivi di questo auspicato incremento è



Michele Ziosi, Direttore di NGV System Italia

senza dubbio la continua introduzione di nuovi modelli nel mercato da parte dell'industria automobilistica italiana ed europea, del sostegno governativo verso questa tipologia di carburante alternativo e dell'aumento, per quanto ancora molto concentrato in alcune aree specifiche della Penisola, della rete distributiva; tuttavia, nei prossimi anni, occorrerà garantire continuità all'incentivazione per sostenere le vendite, modernizzare la norma sulla modalità di rifornimento, incentivare le infrastrutture per riuscire a connotare il settore dei veicoli a gas naturale al di fuori di una ristretta "di nicchia".

Come lo posizionerebbe il gas naturale nell'ambito del processo di sviluppo di carburanti alternativi puliti e disponibili, in un'ottica di transizione a soluzioni di combustibili sempre meno inquinanti?

La sicurezza dell'approvvigionamento energetico è una crescente preoccupazione a livello mondiale, sia a causa della recente impennata dei prezzi del petrolio, sia per la dipendenza da importazioni provenienti da aree politicamente meno stabili. E' ormai evidente che la produzione mondiale di petrolio e gas naturale sarà soggetta ad un consistente calo nei prossimi decenni, fino all'esaurimento delle riserve. Allora le fonti di energia rinnovabile diventeranno un elemento chiave.

Il biogas naturale sta assumendo un interesse crescente in virtù di due fattori: da un lato, l'elevato potenziale di riduzione dei Ghg (green house gases) e, dall'altro, l'ampia varietà di biomasse dalle quali può essere prodotto. Oltre al processo tradizionale di digestione anaerobica di sostanze organiche, l'attenzione si sta oggi spostando sugli impianti di gassificazione da biomasse (in Svezia, in particolare, costituite da residui e scarti di lavorazione del legno). Si parla, nel primo caso, di biogas naturale, nel secondo, di gas di sintesi Sng (Synthetic natural gas). Stando ad informazioni pubbliche, tali impianti trovano una sostenibilità economica dal momento che vengono finalizzati non solo alla produzione di gas naturale per trasporti, ma risultano parte integrante di nuove centrali di cogenerazione a biomassa per la contemporanea produzione di calore ed energia elettrica. In Europa, l'utilizzo del biogas naturale, o Sng, nel campo dell'autotrazione è ai primi passi, ma non mancano esempi virtuosi quali la Svezia, dove sono in funzione circa 25 impianti di produzione che forniscono una percentuale estremamente significativa di gas naturale consumato dal settore trasporti. Pari interesse è dimostrato da Olanda, Austria e Svizzera: in quest'ultima, circa un terzo del gas naturale consumato nel settore autotrazione ha origine "bio". In Francia, un primo passo è stato fatto dalla città di Lille, dove la flotta di 300 autobus a gas naturale è alimentata con una miscela contenente il 50% di biogas naturale. Dal punto di vista distributivo, essendo il biogas naturale - una volta "purificato" - un prodotto simile al gas naturale, può essere immesso nel network di distribuzione già esistente senza ulteriori aggravii di costi. Lo scenario complessivo europeo prevede, secondo autorevoli fonti, che, per il 2010, il 14% del gas naturale impiegato nel

settore trasporti abbia origine "bio" e che questa percentuale sia destinata a salire al 30% per il 2020.

Nel contesto che ci ha descritto come si posiziona NGV System Italia? NGV System Italia opera per creare condizioni stabili e vantaggiose, in Italia e in Europa per l'industria del gas naturale per i trasporti e per stabilire regolamenti armonizzati a livello europeo per il settore. NGV System Italia presidia la normativa nazionale ed europea nei tavoli di Bruxelles e di Ginevra (ECE-ONU/GRPE (emissioni ed energia) e GRSG (sicurezza)). Il Consorzio ritiene che sia importante promuovere il metano e le sue derivazioni "bio" nel medio-lungo termine per il suo inserimento e riconoscimento nelle future linee strategiche dell'Unione europea per quanto concerne le politiche dei trasporti e altresì considera imprescindibile avere un quadro stabile a livello di incentivi e di supporto normativo e legislativo nell'ambito del quale i nostri associati possano operare ed innovare e quindi in seconda istanza offrire un servizio ancora migliore ai possessori di veicoli a gas naturale.

Quali sono le prossime tappe istituzionali di NGV System Italia? Per quanto riguarda le politiche nazionali auspichiamo il mantenimento previsti nel corso del 2009 degli incentivi all'acquisto di veicoli sia di fabbrica che delle trasformazioni aftermarket. Chiederemo ai Ministeri competenti di esaminare la possibilità di eliminare i vincoli ancora presenti nella norma che regola la modalità di distribuzione self service e multi dispenser nonché continueremo a promuovere che i dispositivi di distribuzione domestica siano consentiti a livello nazionale. A livello nazionale ed europeo insieme auspichiamo che non vengano penalizzati i veicoli commerciali leggeri a metano che superano la massa complessiva di 3,5 t a causa del peso aggiuntivo delle bombole: penalizzazione che potrebbe essere per esempio il passaggio dei veicoli ad una categoria superiore N2 (veicoli medi) che non possono essere guidati con la patente B. A livello di politiche UE continueremo ad interloquire con le Istituzioni europee perché "il metano e le sue derivazioni 'bio' entri a pieno titolo nelle politiche dell'Unione dei trasporti e dell'industria e dell'Ambiente".

Risultati del 2009:

Situazione parco circolante ed infrastrutture

- ▶ **Immatricolazioni 2009 OEM** - Immatricolazioni metano: 139.976 autoveicoli
- ▶ **Trasformazioni after-market** - Trasformazioni metano: 17.774 autoveicoli
- ▶ **Totale mercato: Metano** - 2008 vs 2009: (+62,7%)
- ▶ **Rete distributiva in Italia** - 715 distributori di metano



NGV System Italia (www.ngvsystem.com), fondata nel 1996, annovera fra gli associati aziende che

rappresentano l'intera filiera industriale del gas naturale per l'autotrazione: Alpengas, ASSTRA (Associazione Italiana Imprese di Trasporto Pubblico), CRF - Centro Ricerche Fiat, CNR Istituto Motori - Centro Nazionale delle Ricerche, Dresser Wayne, FPT Fiat Powertrain Technologies, Fiat Group Automobiles, ECOS, EMER spa, Faber Industrie spa, Fornovo Gas srl, Gas Natural Vendita Italia, GFBM (organismo ufficiale NG di controllo cilindri), IDROMECCANICA srl, IRISBUS Italia spa, IVECO Trucks, Landi Renzo Group, MET Torino Metano, Metatron, Safe srl e Tenaris (Divisione Tenaris Gas Cylinder).

"Gli ingenti investimenti in ricerca e sviluppo dei componenti, dei veicoli e delle stazioni di rifornimento - da parte delle società affiliate" sostiene Michele Ziosi, e' giustamente premiato dal ruolo di protagonisti a livello internazionale.

"Biogas di origine rinnovabile e miscele di gas naturale/idrogeno" prosegue Ziosi "rappresentano opportunità che aspettano solo di essere colte. L'interesse che sta suscitando il biogas, è dovuto principalmente a due fattori: da un lato, la possibilità di ridurre notevolmente le emissioni di gas serra e, dall'altro, l'ampia varietà di biomasse da cui può essere prodotto". Lo sviluppo del mercato dei veicoli a metano oggi e delle relative infrastrutture permetterà domani, l'utilizzo delle medesime per la distribuzione del gas naturale di origine non fossile ma derivato da fonti rinnovabili (biometano), senso in cui

sembrano indirizzate le istituzioni europee chiamate a declinare il futuro delle politiche dei trasporti. Nel giugno del 2009 NGV System Italia ha organizzato un importante seminario, cui hanno partecipato rappresentanti del governo italiano esponenti del settore autoveicoli stico e della distribuzione del gas naturale, con l'obiettivo di identificare le misure legislative atte a promuovere nuove tecnologie per l'impiego e la diffusione del metano nell'autotrazione e lo sviluppo delle relative infrastrutture. Dall'incontro è scaturita una sintesi delle aspettative industriali, ambientali e istituzionali e si è indicato il percorso per ulteriori azioni politiche, chiaramente identificate, in favore di un reale sviluppo del mercato del metano per autotrazione e della catena industriale italiana. Al centro del dibattito c'è stato lo studio elaborato da Nomisma Energia e da Gruppo Italia Energia, secondo cui il mercato del gas naturale potrebbe crescere tre volte nel corso dei prossimi cinque anni, favorendo l'aumento dell'attuale occupazione da 8mila a 25mila persone. In termini di valore, in un contesto politico ottimale, il business potrebbe aumentare dagli attuali 1,5 miliardi di euro a 4 miliardi di euro nel panorama nazionale e delle esportazioni. Nomisma, rimarca l'ottimo livello di esperienza e know-how tecnologico raggiunto dalle aziende italiane del settore, capaci di immettere sul mercato applicazioni in grado di ridurre le emissioni con evidenti benefici ambientali.

Voci dall'industria italiana NGV Voices from the Italian NGV Industry

The Italian natural gas industry between leadership, innovation and tradition

Mr. Ziosi, what makes natural gas a good transportation fuel and what are its prospects?

Let's say that natural gas makes a contribution to sustainable mobility while respecting the environment, it provides an immediate alternative to oil, produces less emissions of greenhouse gases than any other hydrocarbon and lower emissions of other kinds of pollutants, not to mention noise and vibration. Also, thanks to incentives granted by the authorities, it allows a reduction in the overall operating costs for the end user. In addition to natural gas, our industry sector can offer products that are able to use renewable biomethane - without any restrictions or other complications. Biomethane can be produced effectively by gasification of lignocellulose raw materials or through the anaerobic digestion of other biomass. The yield of fuel per ton of waste, or hectare of land, is significantly higher than for other biofuels. Thus, the main reasons for supporting the use of natural gas vehicles are closely linked to environmental factors, security of supply and economic considerations. During the period January to July 2009, the average number of natural gas vehicles registered in Italy was 14,200.



Michele Ziosi, Director of NGV System

alternative fuel and an expansion of the refuelling station network, although this continues to be highly concentrated in specific areas of the peninsula. Nevertheless, over the coming years it will be necessary to ensure that incentives to encourage sales continue, to update the regulations concerning supplies and promote the infrastructure in order to free the NGV sector from the confines of its small 'niche' market.

How would you position natural gas in the context of the development of clean, alternative and available fuels, with a view to a transition to even less polluting fuel solutions?

The security of energy supplies is an increasing concern worldwide due, on the one hand, to the recent surge in oil prices and, on the other, the dependence on imports from politically less stable regions. It is now clear that world production of oil and natural gas will experience a substantial decline over the coming decades until reserves are finally exhausted. The sources of renewable energy will then become a key element.

On 15 September, ACEA, the European Automobile Manufacturers Association, published data on the total number of vehicles registered for private use in Italy for the month of July: the figure was 205,665 units. This means that during the period mentioned vehicles fuelled by natural gas in our country accounted for 6.9% of the total (6.2% OEM, retrofit 0.7%).

One reason for this increase is undoubtedly the ongoing launch of new models on the market by Italian and European car manufacturers, government support for this type of

Biogas is naturally attracting a growing interest because of two factors: first, the high potential for reducing GHG (green house gases) and, second, the wide variety of biomass from which it can be produced. In addition to the traditional process of anaerobic digestion of organic materials, the focus is now moving to biomass gasification plants (in Sweden, in particular, consisting of residues and scraps of wood). There is talk of both natural biogas and SNG (Synthetic Natural Gas).

According to public information, these plants are economically sustainable since they are not only designed to produce natural gas for transportation, but are an integral part of new biomass cogeneration plants for the simultaneous production of heat and electricity.

In Europe, the use of natural biogas, or SNG, in transportation is still in its infancy, but there is no shortage of good examples such as Sweden, where around 25 production facilities are in operation providing a very significant percentage of the natural gas consumed by the transport sector. Equal interest is also being shown by the Netherlands, Austria and Switzerland: in the latter, about one third of the natural gas consumed in the automotive sector is of "bio" origin.

In France, a first step was taken in the city of Lille, where the fleet of 300 NGV buses is being run on a mixture of biogas containing 50% natural biogas. With regard to distribution, once natural biogas has been "purified" it is a product similar to natural gas and can be fed directly into the existing distribution network at no extra cost. According to authoritative sources, the overall scenario predicted for Europe is that by 2010 14% of natural gas used in

transportation will be of "bio" origin and that this percentage will rise to 30% by 2020.

In the context you have described to us, how do you position NGV System Italia?

NGV System Italia works to create stable and favourable conditions in Italy and Europe for the NGV industry and to establish harmonized regulations for the sector at a European level. NGV System Italia chairs the boards on national and European legislation in Brussels and Geneva (ECE-ONU/GRPE (emissions and energy) and GRSG (security)).

The Consortium believes it is important to promote natural gas and its "bio" derivatives over the medium to long term so that it can be included and recognised in future strategies of the European Union with regard to transport policies, and also considers it essential to have a stable framework of incentives and regulatory and legislative support in an environment in which our members can operate and innovate and, in turn, offer an even better service to owners of natural gas vehicles.

What are the next institutional steps for NGV System Italia?

With regard to national policy, we hope that the incentives for purchasing both production line vehicles and aftermarket conversions will continue. We will ask the appropriate ministries to examine the possibility of eliminating the restrictions that are still present in the regulations governing self-service stations and multi dispensers and will continue to lobby for the domestic distribution systems to be expanded on a national level.

At a national and European level we hope that light commercial vehicles running on natural gas will not be penalized because the additional weight of cylinders pushes them over 3.5 tons: a penalty that could, for example, force the vehicles into the higher category N2 (medium vehicles) which cannot be driven with a B license.

In terms of EU policies, we will continue to negotiate with the respective European institutions for 'natural gas and its 'bio' derivatives to be fully accepted in the EU's policies on transportation, industry and the environment.

Results for 2009:

Situation regarding fleet and infrastructure

- ▶ **OEM registrations 2009** - Natural gas registrations: 139,976 vehicles
- ▶ **Aftermarket conversions** - Natural gas conversions: 17,774 vehicles
- ▶ **Total Market:** Natural gas: 2008 vs 2009: (+62,7%)
- ▶ **Refuelling network in Italy** - 715 natural gas refuelling stations



NGV System Italia (www.ngvsystem.com), founded in 1996, is one of the associated companies that represent the entire natural gas for vehicles sector: Alpengas, ASSTRA (Italian Public Transport Association), CRF (Fiat Research Centre), CNR (Motoring Association), Dresser Wayne, National Research Centre, FPT Fiat Powertrain Technologies, Fiat Group Automobiles, ECOS, EMER spa, Faber Industrie Spa, Fornovo Gas srl, Natural Gas Vendita Italia, GFBM (official, non-governmental association for the control of cylinders) IDROMECCANICA srl, IRISBUS Italy SpA, Iveco Trucks, Landi Renzo Group, MET Torino Metano, Metatron, Safe srl and Tenaris (Tenaris Gas Cylinder Division).

"The considerable investments made in the research and development of components, vehicles and refuelling stations by affiliated companies," says Michele Ziosi, "is justifiably rewarded by its leading role at international level." "Biogas from renewable sources and mixtures of natural gas/hydrogen," continues Ziosi, "are opportunities waiting to be seized."

The interest being awakened by biogas is mainly due to two factors: first, the possibility of significantly reducing emissions of greenhouse gases and, second, the wide variety of biomass from which it can be produced." The development of the natural gas vehicles market and the related infrastructure today will tomorrow enable it to be used for the distribution of natural gas from a non-fossil origin derived from renewable sources (biomethane),

which is the direction the European institutions responsible for setting out the future transport policies seem to be moving in.

In June 2009 NGV System Italia organized a major workshop, attended by representatives from the Italian government who are exponents of the automotive industry and the distribution of natural gas, with the aim of identifying the legislative measures needed to promote new technologies for the use and distribution of natural gas for vehicles and the development of the related infrastructures.

The meeting produced a synthesis of the industrial, environmental and institutional aspects and indicated the path for further, clearly identified, policy actions in favour of a real development of the NGV market and the Italian industrial chain.

At the heart of the debate was a study prepared by Nomisma Energia and the Italia Energia Group which claims that **the natural gas market could grow by three times over the next five years**, encouraging an increase in the number of users from the current 8,000 to 25,000 people.

In terms of value, in an optimal political context, business could increase from the current 1.5 billion euros to 4 billion euros domestically and in exports.

Nomisma emphasizes the excellent level of experience and know-how accumulated by Italian companies in the sector, who are able to launch applications that can reduce emissions with environmental benefits.