

Capitolo 2

Offerta e domanda di carburanti a basso impatto ambientale

Il IV Censimento telematico ha esaminato la disponibilità, presso i distributori stradali lombardi, delle differenti tipologie di carburanti tra cui quelli a basso impatto ambientale, con particolare attenzione per GPL e metano.

E' facile osservare come, in Lombardia, i carburanti alternativi siano maggiormente presenti nelle macro-aree urbana e, soprattutto, di pianura. Una possibile ipotesi interpretativa vede nella scarsa densità abitativa delle macro-aree di montagna e nella difficoltà di ampliamento degli impianti nella macro-area metropolitana i più probabili impedimenti alla diffusione di questi carburanti nelle macro-aree succitate; al contrario, le macro-aree urbana e, ancor più, quella di pianura sembrano offrire il grado di urbanizzazione più confacente per accogliere tale processo di modernizzazione delle stazioni di servizio.

Vediamo però distintamente le caratteristiche e l'articolazione territoriale delle diverse reti, nonché le correlazioni con lo sviluppo della domanda di mobilità che si sta spostando massicciamente, in questi primi mesi del 2009, verso i carburanti a basso impatto ambientale.

2.1 La rete del GPL

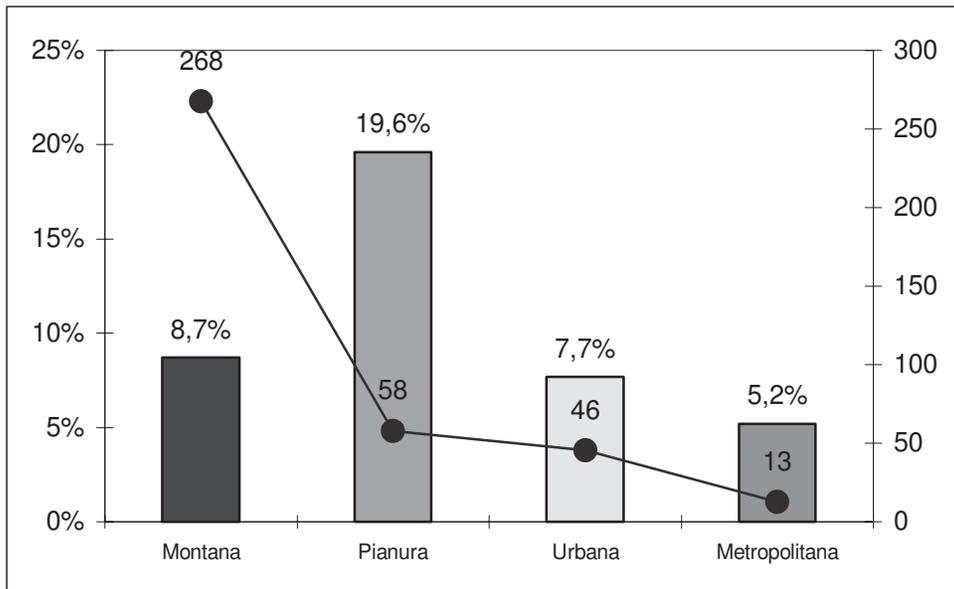
Secondo i dati forniti dai Comuni nel IV censimento telematico, oltre il 10% dei distributori lombardi (314 impianti al 31 dicembre 2007), eroga effettivamente GPL: in rapporto agli impianti totali, questi distributori appaiono diffusi soprattutto nelle macro-aree di pianura, mentre sono ancora scarsamente presenti nella macro-area metropolitana milanese. Considerando però il numero di kmq di superficie territoriale mediamente coperti da un impianto di GPL in Lombardia è possibile osservare come tale valore oscilli fra i 268 kmq delle macro-aree montane e i soli 13 kmq della macro-area metropolitana (con una media di 76 kmq sull'intero territorio regionale).

Tabella 38 - Diffusione di GPL nelle diverse macro-aree (2007)

Macro-area	N° impianti con GPL	% impianti con GPL sul totale dell'area	Kmq sup servita per impianto con GPL
Montana	38	8,7%	268
Pianura	139	19,6%	58
Urbana	118	7,7%	46
Metropolitana	19	5,2%	13
Lombardia	314	10,3%	76

Fonte: elaborazione IRer su dati Regione Lombardia – D.G. Commercio Fiere e Mercati

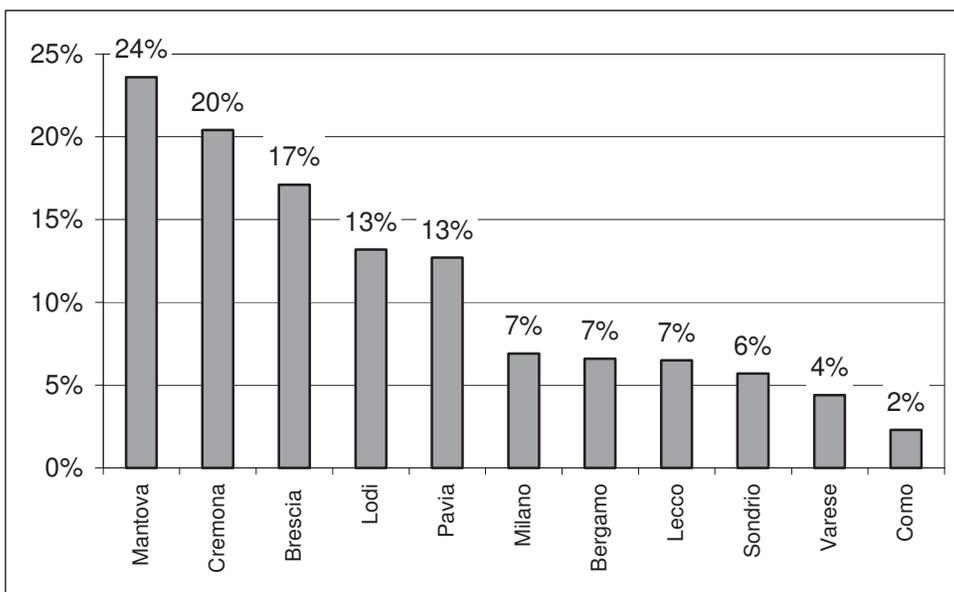
Figura 45 - Diffusione di GPL e kmq di sup. servita per impianto con GPL nelle diverse macro-aree (2007)



Fonte: elaborazione IRER su dati Regione Lombardia – D.G. Commercio Fiere e Mercati

Analizzando più nel dettaglio la distribuzione territoriale di questi impianti, si può osservare come il GPL presenti tassi di diffusione decisamente elevati nelle province di Mantova, Cremona, Brescia e, in misura più limitata, in quelle di Lodi e Pavia, e sia invece poco presente a Como, Varese, Sondrio e Lecco.

Figura 46 - Diffusione di impianti di GPL nelle Province lombarde sul totale provinciale (2007)



Fonte: elaborazione IRER su dati Regione Lombardia – D.G. Commercio Fiere e Mercati

Tale ripartizione rispecchia la diffusione di veicoli predisposti per l'alimentazione a GPL, con un certo sottodimensionamento della provincia di Bergamo.

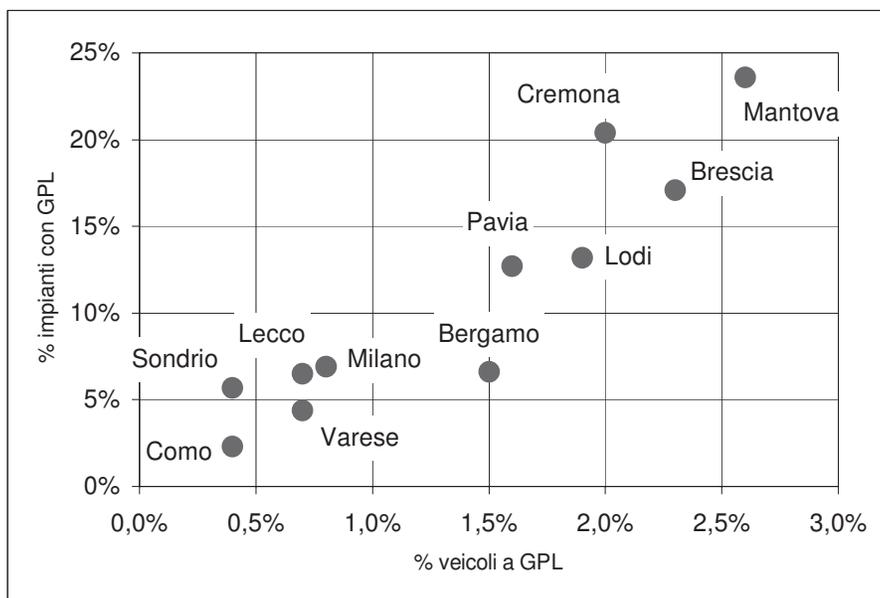
Tabella 39 – Peso % della diffusione di impianti e di veicoli a GPL nelle Province lombarde (2007)

Provincia	% impianti con GPL sul totale per provincia	% veicoli a GPL sul totale per provincia
Mantova	23,60%	2,60%
Cremona	20,40%	2,00%
Brescia	17,10%	2,30%
Lodi	13,20%	1,90%
Pavia	12,70%	1,60%
Milano	6,90%	0,80%
Bergamo	6,60%	1,50%
Lecco	6,50%	0,70%
Sondrio	5,70%	0,40%
Varese	4,40%	0,70%
Como	2,30%	0,40%
Lombardia	10,30%	1,20%

Fonte: elaborazione IReR su dati Regione Lombardia – D.G. Commercio Fiere e Mercati, ACI

La figura che segue esplicita in modo evidente la correlazione tra la quota di parco veicolare provinciale e di impianti sul totale provinciale, destinata al GPL, individuando vicino all'origine degli assi le province più carenti e proiettando invece in alto a destra, le province con la dotazione maggiore.

Figura 47 – Confronto fra impianti e veicoli a GPL, in peso %, nelle Province lombarde (2007)



Fonte: elaborazione IReR su dati Regione Lombardia – D.G. Commercio Fiere e Mercati, ACI

Relativamente alla diffusione di GPL, il Consorzio Ecogas e l'Assogasliquidi forniscono, per il primo semestre 2008, alcuni dati con dettaglio regionale che aiutano a comprendere il peso specifico e la dotazione di ciascuna regione rispetto a questo importante carburante. Si tratta di dati stimati e non provenienti da fonti amministrative e che quindi vanno considerati per la loro rilevanza comparata e non per la precisione delle singole cifre.

Tabella 40 - Diffusione di impianti per la distribuzione del GPL nelle Regioni italiane (giugno 2008)

Regioni	Distributori GPL			
	stradali	autostradali	totale	% su totale Italia
Valle d'Aosta	1	1	2	0,1%
Piemonte	164	30	194	8,3%
Liguria	20	5	25	1,1%
Lombardia	321	18	339	14,4%
Trentino-Alto Adige	40	2	42	1,8%
Friuli-Venezia Giulia	42	5	47	2,0%
Veneto	267	21	288	12,3%
Emilia-Romagna	245	24	269	11,4%
Toscana	172	19	191	8,1%
Marche	126	10	136	5,8%
Umbria	66	2	68	2,9%
Lazio	166	19	185	7,9%
Abruzzo	62	13	75	3,2%
Molise	20	1	21	0,9%
Campania	97	11	108	4,6%
Puglia	97	3	100	4,3%
Basilicata	22	0	22	0,9%
Calabria	65	5	70	3,0%
Sicilia	107	11	118	5,0%
Sardegna	46	0	46	2,0%
Totale Italia	2.151	200	2.351	

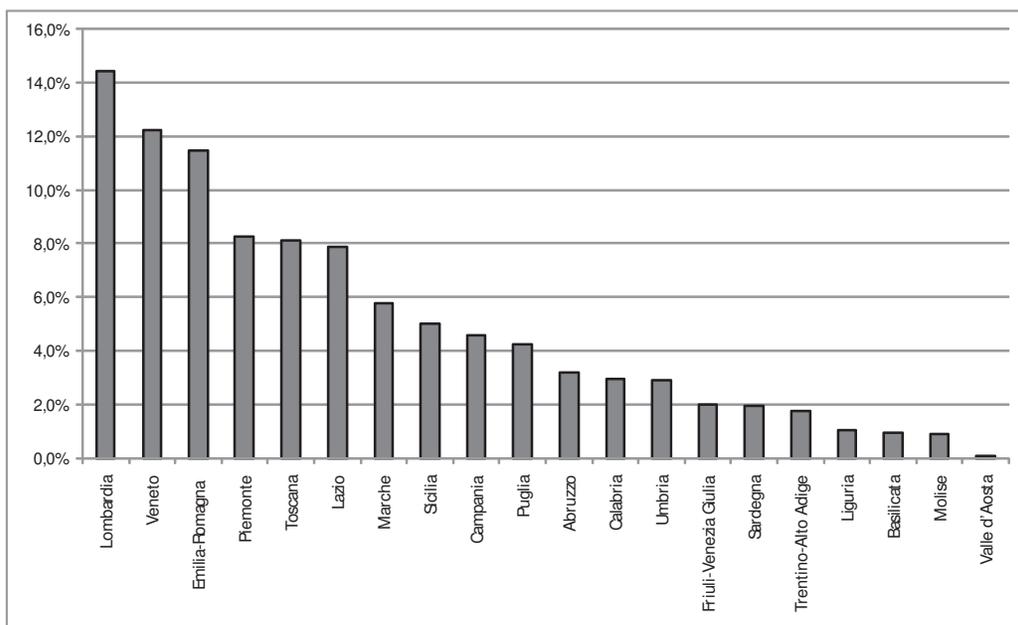
NB: Alcuni punti vendita già inseriti in elenco potrebbero essere di prossima apertura o in fase di costruzione

Fonte: Elaborazione Regione Lombardia su dati Assogasliquidi e Consorzio Ecogas

Tra le regioni italiane dove il GPL è più diffuso vi è proprio la Lombardia: qui il GPL è presente nel 14,4% dei punti vendita, conseguendo il primo posto; segue il Veneto, con il 12,3%, e l'Emilia Romagna con 11,4%). E' anche in considerazione di questa ampia dotazione di impianti sul territorio che Regione Lombardia non ha ritenuto di dover imporre un obbligo di realizzazione degli erogatori del GPL negli impianti, come invece è stato sancito per il metano con l'introduzione dell'art. 9bis nella l.r. 24/04.

E' altresì vero che anche le Regioni contigue alla Lombardia e quelle dell'Italia centro-settentrionale in genere, mostrano un discreto sviluppo della rete GPL, favorendo la mobilità interregionale dell'utente lombardo.

Figura 48 - Diffusione di impianti GPL nelle regioni italiane: peso % delle regioni su totale Italia (giugno 2008)



Fonte: Elaborazione Regione Lombardia su rielaborazione Assogasliquidi e Consorzio Ecogas

A livello internazionale, poi, l'Italia si dimostra come uno dei Paesi, insieme a Germania, Francia e Olanda, maggiormente interessati dalla diffusione del GPL per autotrazione. La densità di impianti consente anche in questo caso come e più che per il metano, all'automobilista lombardo, di spostarsi agevolmente nel centro dell'Europa, specie sull'asse nord-sud.

Tabella 41 - Diffusione di GPL in alcuni Paesi europei (2007)

Paese	Impianti	Erogato (t.)	Autovetture	Erogato medio per impianto (t.)	Erogato medio per veicolo (t.)	Autovetture per impianto
Belgio e Lussemburgo	600	70.000	90.000	117	0,78	150
Danimarca	8	6.000	250	750	24,00	31
Francia	1.800	130.000	150.000	72	0,87	83
Germania	2.300	140.000	200.000	61	0,70	87
Italia	2.350	990.000	1.000.000	421	0,99	426
Olanda	1.900	322.000	270.000	169	1,19	142
Regno Unito	1.279	116.000	138.000	91	0,84	108
Spagna	32	11.790	2.500	368	4,72	78
Svezia	10	1.300	300	130	4,33	30

Fonte: Ecogas e Assogasliquidi su dati AEGPL

2.2 La rete del metano

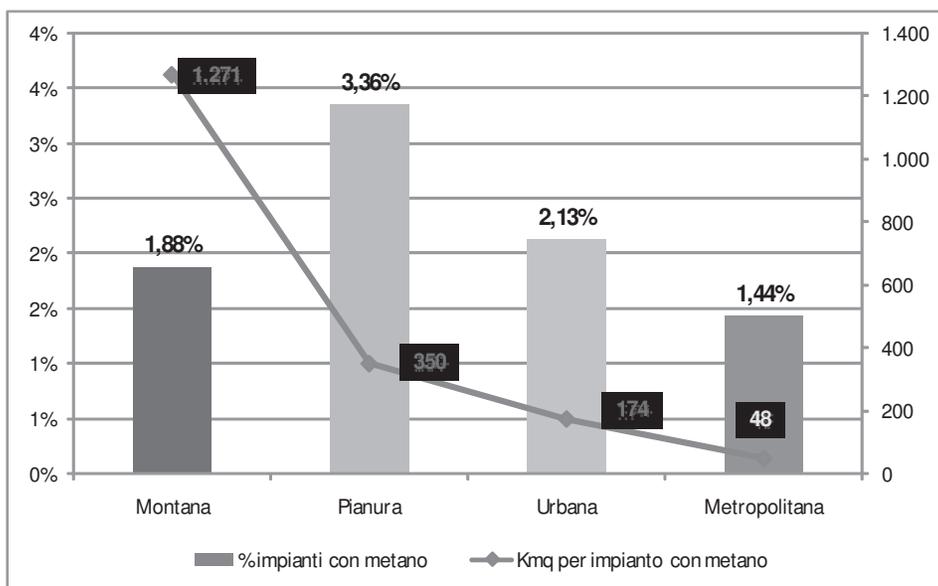
In Lombardia, oggi (15 marzo 2009) oltre il 2% degli impianti stradali (67 impianti) eroga metano: in rapporto agli impianti totali, questi distributori appaiono diffusi soprattutto nelle macro-aree di pianura, mentre sono ancora scarsamente presenti nella macro-area metropolitana milanese. Considerando però il numero di kmq di superficie territoriale mediamente coperti da un impianto a metano in Lombardia, è possibile osservare come tale valore oscilla fra i 1.271 kmq delle macro-aree montane e i soli 48 kmq della macro-area metropolitana (con una media di 356 kmq sull'intero territorio regionale).

Tabella 42 - Diffusione di impianti di distribuzione del metano nelle diverse macro-aree (marzo 2009)

Macro-area	N° impianti con metano	% impianti con metano sul totale di area	Kmq di sup. terr. servita per impianto con metano
Montana	8	1,88%	1.271
Pianura	23	3,36%	350
Urbana	31	2,13%	174
Metropolitana	5	1,44%	48
Lombardia	67	2,30%	356

Fonte: Regione Lombardia – D.G. Commercio Fiere e Mercati

Fig. 49 - Diffusione di impianti di distribuzione del metano e kmq di superficie territoriale serviti per impianto con metano nelle diverse macro-aree (marzo 2009)

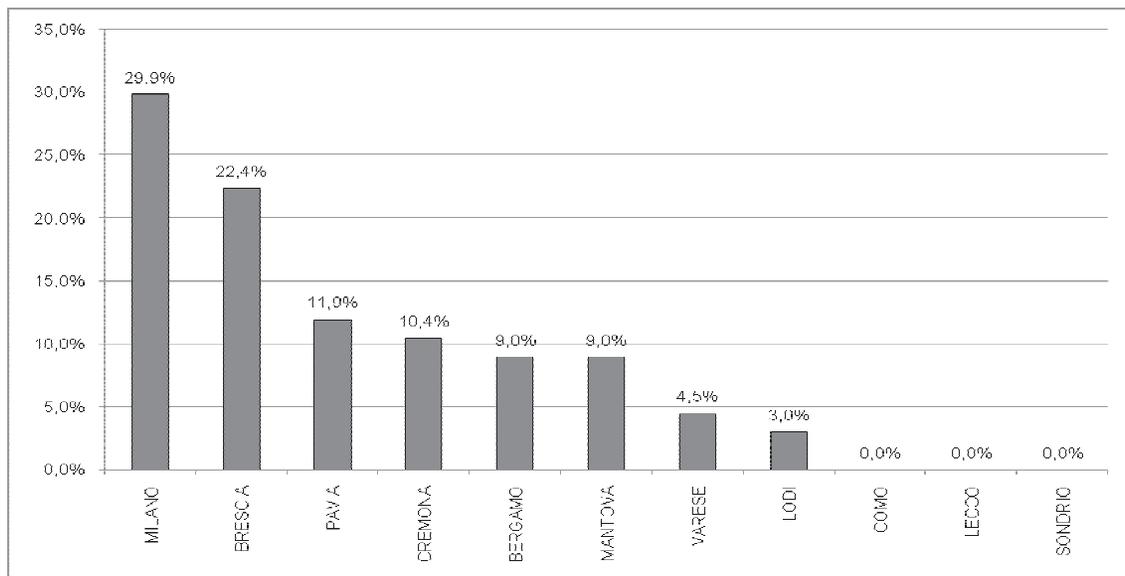


Fonte: Regione Lombardia – D.G. Commercio Fiere e Mercati

Analizzando più nel dettaglio la distribuzione territoriale di questi impianti, si può osservare come il metano presenti tassi di diffusione decisamente elevati nelle province di Cremona, Pavia, Brescia, Mantova e Lodi e Pavia, e siano invece poco presenti a Varese e del tutto assenti a Como, Sondrio e Lecco.

Anche in considerazione di ciò occorre che la programmazione regionale individui criteri puntuali di orientamento allo sviluppo territoriale della rete del metano a livello di singolo bacino; si vede chiaramente infatti già da queste tabelle come vi siano 2 fasce del territorio lombardo, quello montano-pedemontano, e quello costituito dal cuore centro-occidentale dell'area metropolitana, che sono più sguarniti di impianti.

Figura 50 - Diffusione di impianti di distribuzione del metano nelle Province lombarde (marzo 2009): ripartizione percentuale sul totale regionale degli impianti di metano



Fonte: elaborazione IReR su dati Regione Lombardia – D.G. Commercio Fiere e Mercati

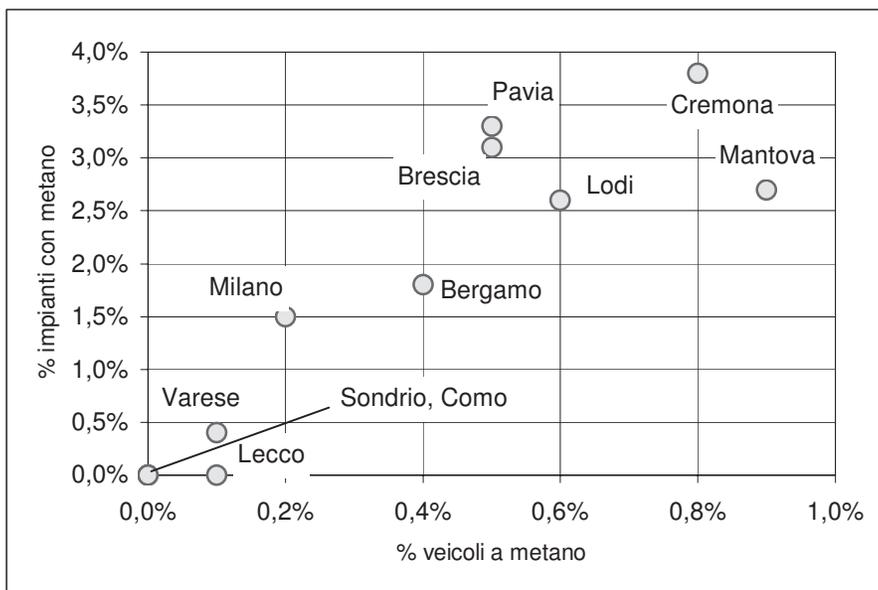
Come si vede dalla Tab. 43 e dalla Figura successiva, la ripartizione degli impianti, del resto, rispecchia la diffusione di veicoli predisposti per l'alimentazione con gas metano, con un certo sottodimensionamento della provincia di Mantova.

Tabella 43 - Diffusione di impianti e veicoli a metano nelle Province lombarde (2007)

Provincia	% impianti con metano sul totale della provincia	% veicoli a metano sul totale della provincia
Cremona	3,80%	0,80%
Pavia	3,30%	0,50%
Brescia	3,10%	0,50%
Mantova	2,70%	0,90%
Lodi	2,60%	0,60%
Bergamo	1,80%	0,40%
Milano	1,50%	0,20%
Varese	0,40%	0,10%
Como	0,00%	0,00%
Lecco	0,00%	0,10%
Sondrio	0,00%	0,00%
Lombardia	1,90%	0,30%

Fonte: elaborazione IReR su dati Regione Lombardia – D.G. Commercio Fiere e Mercati, ACI

Figura 51 - Raffronto fra pesi % di impianti e di veicoli a metano nelle Province lombarde (2007)



Fonte: elaborazione IReR su dati Regione Lombardia – D.G. Commercio Fiere e Mercati, ACI

Questa la situazione della rete in Lombardia, se guardiamo poi al contesto nazionale del settore, si vede che sullo sviluppo del metano si registra una notevole varianza da regione a regione: le Marche rappresentano per densità la regione leader in Italia, con un numero di impianti eroganti metano pari al 10,2% del totale degli impianti esistenti; una buona diffusione si registra anche in Emilia Romagna, con il 7,1%, in Veneto, con il 5,9%, in Umbria, con il 5,3% e in Toscana, con il 4,6%.

Tabella 44 - Diffusione di Metano nelle Regioni italiane (stime a giugno 2008)

Regioni	Distributori metano			
	stradali	autostradali	totale	% su totale Italia
Valle d'Aosta	0	0	0	0,0%
Piemonte	48	0	48	7,2%
Liguria	7	0	7	1,1%
Lombardia	68	2	70	10,5%
Trentino-Alto Adige	14	0	14	2,1%
Friuli-Venezia Giulia	3	0	3	0,5%
Veneto	90	1	91	13,7%
Emilia-Romagna	102	6	108	16,2%
Toscana	62	3	65	9,8%
Marche	72	0	72	10,8%
Umbria	22	0	22	3,3%
Lazio	30	5	35	5,3%
Abruzzo	15	0	15	2,3%
Molise	3	0	3	0,5%
Campania	46	0	46	6,9%
Puglia	40	0	40	6,0%
Basilicata	4	0	4	0,6%
Calabria	6	0	6	0,9%
Sicilia	16	0	16	2,4%
Sardegna	0	0	0	0,0%
Totale Italia	648	17	665	100%

NB: Alcuni punti vendita già inseriti in elenco potrebbero essere di prossima apertura o in fase di costruzione

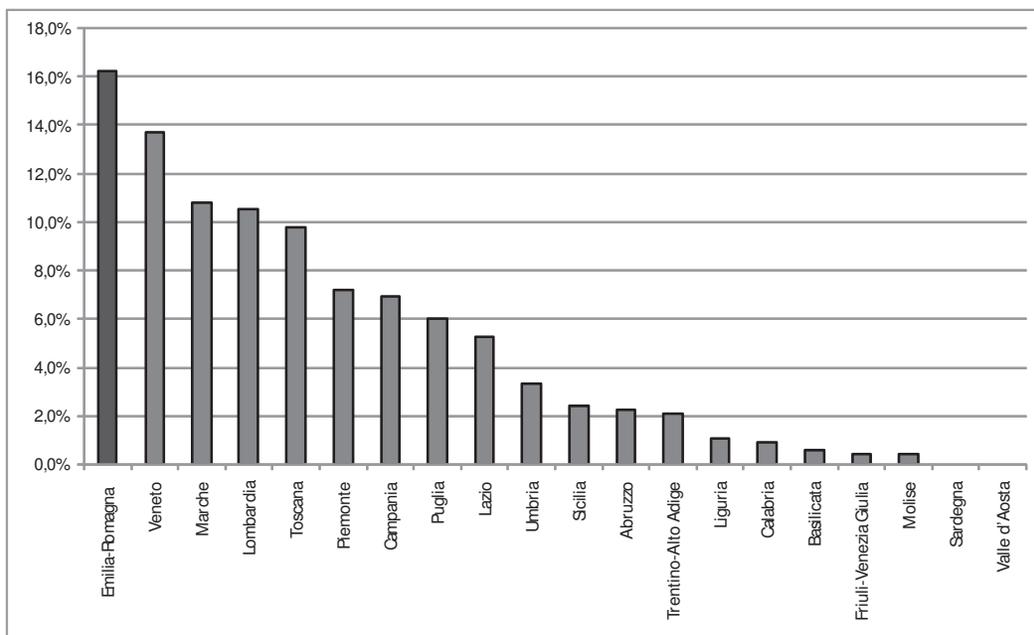
Fonte: Elaborazione Regione Lombardia su dati Assogasliquidi e Consorzio Ecogas

la Lombardia, con il 2,5% ha un grado di diffusione del prodotto metano sulla rete leggermente inferiore alla media italiana, che è intorno al 3%; in Sardegna e in Val d'Aosta non si vende metano, mentre pochissimi sono i punti vendita di metano in Friuli, Liguria, Molise, Basilicata e Calabria.

D'altronde la cultura del metano è tipica della fascia appenninico-adriatica che dal Veneto e dall'Emilia scende fino alla Toscana e alle Marche e solo recentemente si sta diffondendo, a partire dall'asta del Po, nelle altre aree della nostra Regione, del Piemonte e dell'arco alpino.

Un panorama comunque e certamente insufficiente che richiede una politica decisa non solo da parte dell'una o dell'altra realtà regionale, ma uno sforzo più ampio e diffuso, se si vuole effettivamente promuovere il rinnovo del parco veicolare verso motorizzazioni meno inquinanti.

Figura 52 - Diffusione di impianti di distribuzione del metano nelle regioni italiane: peso % delle singole regioni su totale Italia (giugno 2008)



Fonte: Elaborazione Regione Lombardia su dati Assogasliquidi e Consorzio Ecogas

In un panorama così variegato, vale allora la pena focalizzare il confronto tra la Lombardia e le regioni da un lato limitrofe dall'altro, e qualora non coincidessero, più virtuose. In quest'ottica ed assumendo dei dati necessariamente omogenei, si avrebbero i risultati illustrati nella seguente Tabella 44bis.

Innanzitutto vale la pena sottolineare come, rispetto alla rete autostradale solo l'Emilia-Romagna, seguita dalla Lombardia, abbia sviluppato una discreta rete di rifornimento del metano, mentre le altre Regioni – ivi comprese realtà molto virtuose come le Marche - registrano su questo fronte una notevole arretratezza. Della rete stradale ordinaria, si è già detto, ma i dati forniti dalla tabe. 44 bis forniscono ulteriori spunti.

In particolare si vede come le regioni più virtuose, Marche ed Emilia-Romagna, abbiano raggiunto un rapporto (che pure stanno ulteriormente migliorando) tra abitanti e impianti di metano (vengono qui considerati quelli autorizzati a prescindere dell'effettiva messa in esercizio) pari rispettivamente a un impianto ogni 21.500 residenti nelle Marche e a uno ogni 38.000 circa in Emilia-Romagna. I dati salgono a poco più di 50.000 per il Veneto e per la Toscana. Tutte le altre realtà sono fortemente staccate da questo gruppo di testa, compresa la Lombardia che è ancora intorno ai 90.000 abitanti per impianto. L'obiettivo di sviluppo della rete lombarda quindi deve collocarsi realisticamente in omogeneità almeno con realtà regionali contermini abbastanza evolute come quelle dell'Emilia-Romagna e del Veneto. L'elevata numerosità di impianti che caratterizza le Marche, invece, può essere compresa solo considerando la natura geografica del suo territorio che impone una rete assai più capillare di quella del bacino padano.

Tabella 44bis – Densità della rete di impianti a metano (compresi i soli autorizzati e in corso di costruzione) rispetto ad alcuni indicatori strutturali (popolazione, densità abitativa, superficie territoriale, rete stradale)

Regioni	Impianti metano autorizzati a oggi	di cui impianti rete autostr.	Popolazione residente al 1.1.2008	Kmq di superficie	Densità abitativa	Km strade prov. e reg. ogni 100 kmq al 2005	Km rete autostradale ogni 1000 kmq al 2006	Media residenti per ogni impianto rete ord.	Media kmq superficie per ogni impianto rete ord.
Piemonte	58	2	4.401.000	25.399	174,8	63,4	32,4	78.589	437,9
Lombardia	114	6	9.642.000	23.861	404,0	59,3	24,2	89.277	209,3
Veneto	94	1	4.832.000	18.391	262,7	58,0	25,8	51.956	195,6
Emilia-Rom.	124	11	4.275.000	22.124	193,2	57,5	25,7	37.831	178,4
Marche	72	0	1.553.000	9.694	160,2	65,6	17,4	21.569	134,6
Toscana	68	4	3.677.000	22.997	159,8	59,5	18,4	57.453	338,2
Liguria	7	0	1.609.000	5.421	296,8	80,1	69,2	229.857	774,4
Friuli V.G.	3	0	1.222.000	7.885	154,9	43,1	27,8	407.333	2628,3
Trentino A.A.	15	2	1.007.000	13.607	74,0	32,8	13,8	77.461	907,1

Fonte: Elaborazione Regione Lombardia su dati Federmetano e Istat.

Dando uno sguardo al contesto internazionale, infine, l'Italia si dimostra come uno dei Paesi, insieme alla Germania ed alla Svezia, maggiormente interessati dalla diffusione del metano per autotrazione.

Tabella 45 - Diffusione di metano in alcuni Paesi europei (2007)

Paese	Impianti	Veicoli	Veicoli per impianto
Austria	68	1.022	15,0
Belgio	5	300	60,0
Finlandia	3	150	50,0
Francia	105	10.150	96,7
Germania	700	55.272	79,0
Italia	558	432.900	775,8
Olanda	8	603	75,4
Polonia	28	771	27,5
Regno Unito	31	544	17,5
Spagna	28	1.392	49,7
Svezia	91	13.477	148,1
Ungheria	13	110	8,5

Fonte: ENGVA

Il rapido sviluppo che la rete distributiva sta avendo e la crescita del parco veicolare nell'Europa centrale a nord e a sud delle Alpi lasciano intravedere la possibilità di un'area "azzurra" di agevole circolazione delle auto a metano, cioè a basso tasso di inquinamento, come ad una prospettiva ormai assolutamente alla portata per l'automobilista lombardo.

Tutto ciò considerato, va dato atto dell'importante risposta che gli Operatori stanno dando alla richiesta di Regione Lombardia di accelerare ed articolare, territorialmente, lo sviluppo di nuovi punti di distribuzione del metano per autotrazione.

Va segnalato, in proposito che, a seguito dell'approvazione di uno specifico bando di finanziamento, nell'ambito dell'Accordo sottoscritto con gli Operatori e le loro Associazioni nel settembre 2006, sono state ammesse a finanziamento le istanze per la realizzazione di ben 24 nuovi impianti o per l'aggiunta del prodotto metano ad impianti esistenti. A fine gennaio 2009 è stato approvato dalla Giunta un nuovo bando che stanziava ulteriori 3 milioni di euro per finanziare la realizzazione di almeno altri 15 impianti che dovranno essere completamente realizzati entro il prossimo mese di ottobre.

Grazie all'azione integrata svolta da Regione Lombardia sul piano normativo (con l'obbligo di introdurre il prodotto nei nuovi impianti laddove il bacino ne sia carente e solo fino al raggiungimento del n. di impianti obiettivo), finanziario (tramite gli incentivi sopra ricordati) e di supporto tecnico-amministrativo (tramite l'azione costante di affiancamento agli operatori nel disbrigo di problemi burocratici e tecnici con gli Enti Locali, enti come le ASL, i VV.FF., i Parchi, gli Uffici metrici delle Camere di Commercio, l'ARPA, etc.), si stanno conseguendo risultati assai promettenti che caratterizzeranno l'anno in corso e l'immediato futuro.

Oltre ai 67 già in esercizio (di cui 15 completati ed entrati in operatività nell'ultimo biennio grazie all'Accordo stipulato nel 2006), sono infatti già 20 gli impianti ad uso pubblico ormai realizzati e di imminente apertura, 14 quelli in costruzione, 12 quelli recentemente autorizzati e di prossima realizzazione, a cui si aggiungono oltre 30 casi di istanze in corso di esame da parte dei Comuni di cui si stima il rilascio dell'autorizzazione entro il primo semestre del 2009. In totale dunque sono ben 80 gli impianti di distribuzione del metano in corso di realizzazione sotto il coordinamento di Regione Lombardia. Qualora si riuscisse a completarli entro il 2010, si avrebbe più che un raddoppio della rete in meno di 24 mesi; un risultato certamente straordinario, viste le difficoltà tecniche ed amministrative che ogni realizzazione incontra, ma decisamente necessario per rispondere all'aspettativa dei consumatori che desiderano passare ad una mobilità a basso impatto, ed oggi urgente vista la crescita della domanda di mobilità a metano che si sta verificando in questi mesi.

2.3. Ricariche per autovetture elettriche e a idrogeno

Secondo i dati del IV censimento telematico, in Lombardia sono presenti presso i distributori di carburante 14 punti che forniscono un servizio di ricarica per auto elettriche o ibride (pari allo 0,5% del totale), di cui 12 lo affiancano all'erogazione di benzina o gasolio e 2 lo forniscono in esclusiva (nessuno le eroga in combinazione con altri carburanti alternativi).

Metà di questi impianti, 7, sono dislocati in provincia di Mantova; 3 impianti si trovano in provincia di Brescia; 1 a testa nelle province di Milano, Bergamo, Cremona e Varese. A livello di bacino, si segnalano, con 5 impianti a testa, i bacini di Mantova e Cremona. Da segnalare infine come ben 3 impianti con servizio di ricarica per auto elettriche si trovino nel comune di Ostiglia (MN).

Inoltre, in Lombardia esiste un impianto sperimentale per l'erogazione di idrogeno per autotrazione, realizzato nell'ambito del progetto integrato Zero Regio.

Avviato nel novembre 2004, Zero Regio è un progetto dalla durata quinquennale, che coinvolge 16 partner da 4 Paesi europei (Germania, Italia, Svezia, Danimarca) ed è co-finanziato dell'Unione Europea. Il progetto, volto complessivamente a promuovere una mobilità sostenibile a basso impatto ambientale, è finalizzato nello specifico a raggiungere il 5% di impiego di idrogeno nell'autotrazione entro il 2020.

La fase sperimentale di Zero Regio, attuata in parallelo in due città europee (Mantova per la Regione Lombardia e Francoforte per la Regione tedesca del Reno-Meno), ha previsto l'avvio di una sperimentazione di infrastrutture di distribuzione di idrogeno per autotrazione ed il monitoraggio del funzionamento di una flotta di veicoli variamente alimentati (comprendente anche prototipi con cella per il combustibile a bordo e serbatoi per idrogeno gassoso ad alta pressione).

In particolare, nel settembre del 2007 è stato inaugurato a Mantova, nella zona industriale di Valdaro, un distributore di ultima generazione, dotato di due pompe che erogano idrogeno gassoso fornito da bombole e, dal giugno 2008, anche idrogeno prodotto sul posto a partire da metano mediante un innovativo *reformer* progettato da ENI. Tale impianto serve anche a rifornire le 3 Fiat Panda Hydrogen, di proprietà di Regione Lombardia, assegnate in comodato gratuito al Comune di Mantova per svolgere, a titolo sperimentale, i normali servizi amministrativi. Si tratta dell'unico impianto italiano insieme a quello aperto, sempre dall'ENI, in provincia di Livorno, presso la stazione di servizio pilota di Collesalveti.

Ad un livello meno avanzato sul piano scientifico ma più facilmente fruibile dall'utente comune, va, invece, segnalato che sono in corso di avvio, da parte di operatori privati in Lombardia, iniziative per l'aggiunta di erogatori di miscele composte da metano ed idrogeno, destinate ad abbattere ulteriormente ed in modo molto significativo gli inquinanti ancora presenti nel metano, come già sperimentato in alcuni siti pilota in Svezia, in Germania e negli Stati Uniti d'America.

2.4. Gli erogati e i veicoli a basso impatto

Federbombole fornisce infine i seguenti dati relativi al volume erogato (in m³) di metano per autotrazione. Secondo Federbombole, nel 2008 in Lombardia sono stati erogati complessivamente, oltre 44 milioni di mc di metano, pari a quasi 700mila mc di erogato per impianto. Un dato di assoluto rilievo ma ancor più significativo se si guarda al salto compiuto rispetto al 2007, anno in cui, secondo la stessa fonte, erano stati erogati oltre 35 milioni di m³ di metano per autotrazione, pari ad un erogato medio di circa 585 mila m³ per impianto e di circa 1.766 m³ per veicolo.

Tali dati, disponibili anche in serie storica, mostrano, dopo una fase di relativa staticità durante il periodo 2001-2004, una forte crescita dell'erogato complessivo di metano per autotrazione in Lombardia nel periodo 2004-2008, con aumenti annui sempre attorno al 20%, che porta di fatto a più che raddoppiare l'erogato complessivo in Lombardia dal 2004 al 2008.

Tabella 46 - Erogato complessivo di metano per autotrazione (m³) in Lombardia (2001-2008)

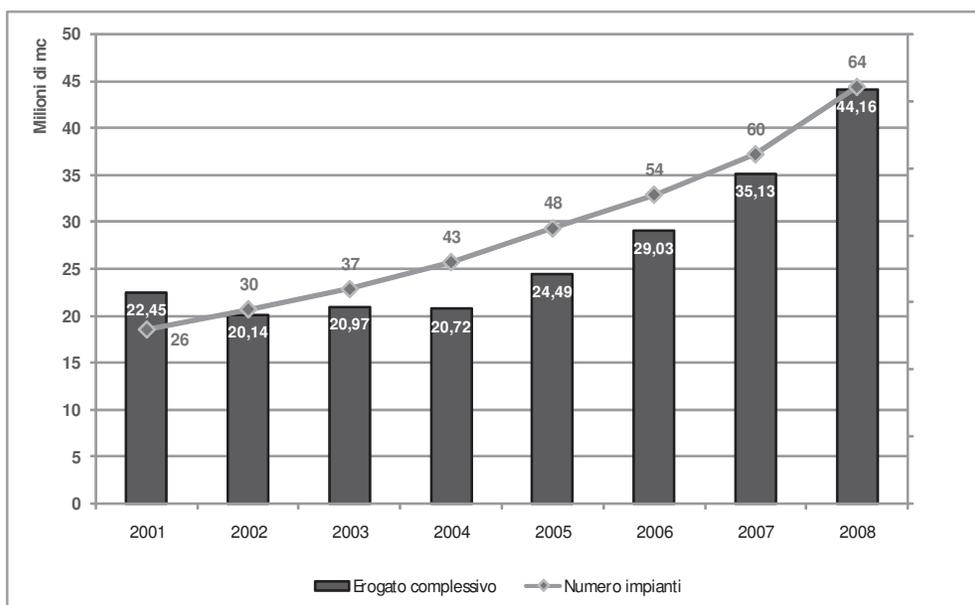
Provincia ²⁰	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Bergamo	2.892.585	2.663.602	2.661.410	2.553.597	2.720.785	3.162.569	3.916.852	5.500.698
Brescia	3.920.346	3.370.928	3.506.170	3.976.348	5.197.811	6.302.572	7.594.173	10.002.310
Cremona	2.843.102	2.662.495	2.688.714	2.635.950	2.644.361	2.806.676	3.131.616	3.375.107
Lodi	0	0	0	910.775	1.304.279	1.495.373	1.567.165	1.773.700
Mantova	2.732.292	2.485.543	2.844.667	2.315.059	2.369.806	2.611.965	3.039.071	3.260.739
Milano	7.688.068	6.865.442	7.331.082	6.469.753	8.227.062	10.077.559	13.036.060	16.815.207
Pavia	2.010.944	1.713.303	1.605.219	1.514.622	1.576.945	1.731.664	2.010.883	2.591.199
Varese	367.032	374.296	335.807	347.607	447.264	837.013	829.454	840.914
Lombardia	22.454.369	20.135.609	20.973.069	20.723.711	24.488.313	29.025.391	35.125.274	44.159.874

Fonte: Federbombole

²⁰ Nelle province di Como, Lecco e Sondrio non sono presenti impianti che erogano metano.

E' però la prima volta che, dopo l'avvio di una ripresa della crescita dell'erogato medio (a partire dal 2004) si assiste ad un tale balzo in avanti. La crescita registrata tra il 2007 ed il 2008 fa impennare quindi la curva dei consumi ben oltre la velocità di crescita del n. di impianti di distribuzione, obbligando l'offerta ad inseguire per la prima volta la domanda.

Figura 53 - Erogato complessivo di metano per autotrazione (milioni di m³) in Lombardia (2001-2008)



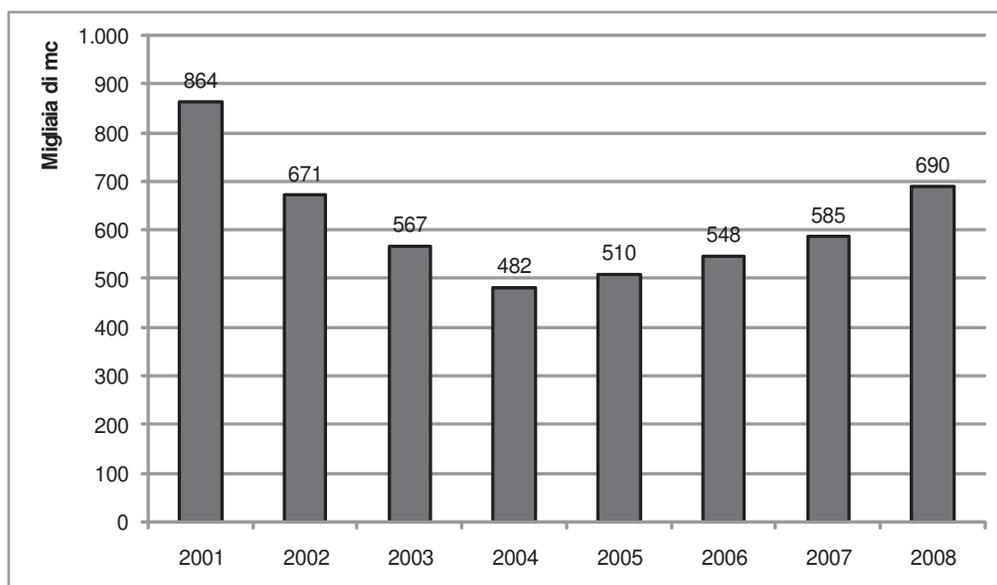
Fonte: Federbombole

Tabella 47 – Erogato medio di metano per autotrazione (m³) in Lombardia (2001-2008)

Anno	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Erogato	22.454.369	20.135.609	20.973.069	20.723.711	24.488.313	29.025.391	35.125.274	44.159.874
N° impianti	26	30	37	43	48	54	60	64
Erog. medio	863.630	671.187	566.840	481.947	510.173	537.507	585.421	689.998

Fonte: Federbombole

Figura 54 - Erogato medio di metano per autotrazione (1.000 m³) in Lombardia (2001-2008)



Questa decisa evoluzione dei consumi è destinata a proseguire e ad accentuarsi ulteriormente se si guarda alla vera e propria “rivoluzione copernicana” che sta interessando il mercato dei veicoli ad uso privato (autovetture) in questi primi mesi del 2009.

A fronte di un parco circolante italiano a metano di circa 400mila veicoli e di oltre 1.100.000 a GPL (dato stimato da Assogasliquidi e Consorzio Ecogas a giugno 2008), la Lombardia ha ancora anch'essa un parco circolante a basso impatto relativamente modesto: su oltre 5.650.000 vetture immatricolate al 31 dicembre 2007 in Lombardia, circa 81.000 erano quelle a GPL e 25.000 quelle alimentate a metano. Ma se si guardano le Tabelle 46 e 47, si vede in tutta evidenza come negli ultimi mesi, a fronte di un deciso crollo della domanda, solo le vetture a GPL e a metano stiano aumentando fortemente le vendite conquistando una quota di mercato assolutamente inimmaginata dagli operatori fino a qualche mese fa. Se le auto a metano e GPL rappresentavano circa il 4% delle nuove immatricolazioni del gennaio 2008 e quasi il 5% su base annua; il dato di gennaio 2009 sfiora il 10% anche se a fronte di un drastico calo dei volumi complessivi delle immatricolazioni di auto a benzina e a gasolio. Il dato di febbraio, ancora ufficioso, arriva all'11,4% (3.554 veicoli) del mercato.

Tabella 48 – Immatricolazione di autovetture e fuoristrada in Regione Lombardia – anno 2008

Provincia	ANNO 2008								totale
	benzina	elettrica	benzina+elettrica	diesel	benzina+metano	metano	benzina+gpl	benzina+etanolo	
Bergamo	19.483		111	15.677	1.115	299	1.816	3	38.504
Brescia	21.657	1	95	29.154	1.264	376	2.366	5	54.918
Como	14.591		64	8.306	113	7	766	5	23.852
Cremona	5.724		18	6.368	277	83	533	1	13.004
Lecco	6.616		31	5.030	97	5	510		12.289
Lodi	3.858		13	3.937	199	24	460	1	8.492
Milano	87.526	12	775	80.813	2.073	368	8.367	19	179.953
Mantova	6.433		22	6.560	445	86	615	1	14.162
Pavia	10.970		32	9.470	505	50	1.203	1	22.231
Sondrio	3.829		6	2.580	5		64		6.484
Varese	20.218		79	13.364	303	26	1.308	2	35.300
totale Lombardia	200.905	13	1.246	181.259	6.396	1.324	18.008	38	409.189

Elaborazioni UNRAE su dati del CED - Ministero delle Infrastrutture e Trasporti al 31/01/2009 (Aut. Min. D09420/H4)

Tabella 49 - Immatricolazione di autovetture e fuoristrada in Regione Lombardia –confronto gennaio 2009 su gennaio 2008

Provincia	GENNAIO 2008							GENNAIO 2009								
	benzina	benzina+el ettrica	diesel	benzina+m etano	metano	benzina+gpl	benzina+et anolo	totale	benzina	benzina+el ettrica	diesel	benzina+m etano	metano	benzina+gpl	benzina+et anolo	totale
Bergamo	2.357	13	1.921	140	30	119		4.580	1.532	4	1.095	130	20	208		2.989
Brescia	2.323	8	2.590	131	47	205		5.304	1.506		1.492	101	22	238		3.359
Como	1.666	3	1.012	11	0	38		2.730	1.080	2	561	17		76		1.736
Cremona	620	4	763	35	13	43		1.478	438		481	39	4	62		1.024
Lecco	789	5	572	16	1	23		1.406	467	3	311	11		47		839
Lodi	421	2	481	18	1	28		951	287		247	25		52		611
Milano	9.732	101	8.526	236	46	597	1	19.239	6.086	19	5.302	273	32	958	2	12.672
Mantova	796	3	838	46	14	51		1.748	474	1	464	48	3	59	2	1.051
Pavia	1.246	3	1.130	59	4	90		2.532	813		650	60		114		1.637
Sondrio	381	1	274	0		4		660	239		180	1		10		430
Varese	2.388	6	1.618	28	5	65		4.110	1.338	2	832	23	1	151		2.347
totale Lombardia	22.719	149	19.725	720	161	1.263	1	44.738	14.260	31	11.615	728	82	1.975	4	28.695

Elaborazioni UNRAE su dati del CED - Ministero delle Infrastrutture e Trasporti al 31/01/2009 (Aut. Min. D09420/H4)

Il trend dei consumi si rafforza se si considera, oltre alle nuove immatricolazioni, il parco circolante derivante dalla trasformazione di autovetture esistenti. Nel corso del solo 2008, il n. di veicoli immatricolati anche a GPL o convertiti successivamente, è stato in Italia di 285.000, con un incremento del 48% rispetto ai 192.000 del 2007. In particolare, il numero delle nuove immatricolazioni (nuove omologazioni o trasformazioni prima dell'immatricolazione) è salito del 160% rispetto al 2007, per un totale di 73.000 veicoli. Si vede così come il mercato stia fortemente accelerando nella sostituzione del parco veicolare più inquinante, complice la crisi dei consumi, ma anche e soprattutto grazie ai cospicui incentivi all'acquisto messi a disposizione dalle Regioni, dallo Stato e dalle Case automobilistiche. Si pensi in proposito che, in Lombardia, oggi, grazie alla cumulabilità del contributo regionale con quelli dello Stato, si può beneficiare di uno sconto pari ad oltre 8.000 euro per l'acquisto di un'autovettura a metano o a GPL, a fronte della rottamazione del proprio veicolo con elevate emissioni di inquinanti.

La tabella e la cartina che seguono, basati su dati ufficiali del Ministero dei trasporti, riportano con chiarezza una situazione di crescita proporzionalmente assai più elevata laddove vi è già una rete distributiva articolata e capace di offrire un valido servizio all'automobilista. Secondo i dati Assogasliquidi-Ecogas, infatti, il nord-Italia spiega il 55% delle trasformazioni a GPL effettuate nel 2008, vedendo nell'ordine un ruolo quantitativamente più rilevante di Emilia-Romagna, Lombardia, Veneto e Piemonte.

Se il 2008 può ben dirsi "l'anno d'oro del GPL", che mostra di uscire definitivamente da una crisi pluriennale che lo aveva visto soccombere rispetto al prodotto "gasolio", anche per il parco circolante a metano si registra una ripresa di inattese dimensioni. Sempre secondo Assogasliquidi-Ecogas, infatti, nel 2008, sono stati effettuati in Italia 33.912 collaudi di veicoli trasformati a metano a fronte dei 28.695 del 2007; parallelamente sono state immatricolate 86.510 vetture omologate ex-novo a metano o trasformate prima dell'immatricolazione, rispetto alle 64.911 del 2007 e alle 28.684 del 2006 (!).

In particolare, per quanto riguarda la Lombardia, la figura 57 mostra chiaramente il trend ascendente delle nuove vetture a metano o a benzina-metano immesse sul mercato in Lombardia che passano dalle 8.463 del 2007 (erano 27.617 quelle a GPL) alle 10.312 del 2008 (diventano 42.664 quelle a GPL).

E' anche con questa preoccupazione che le Regioni, a partire dalla Lombardia, devono sapersi assumere la responsabilità di aiutare il mercato a dotarsi di una infrastruttura distributiva adeguata, specie per il metano per autotrazione.

La brusca impennata della domanda di consumo potrebbe infatti saturare in pochi mesi la capacità di offerta della rete esistente e, contemporaneamente, quest'ultima potrebbe diventare il collo di bottiglia contro cui si può infrangere l'opportunità epocale per una svolta "eco-compatibile" delle scelte dell'automobilista lombardo.

Figura 55 – Andamento collaudi (trasformazioni) e immatricolazioni a GPL e Metano (al 01 gennaio 2009)

Immatricolazioni GPL

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
241	2.509	1.822	414	2.175	1.168	463	5.482	9.211	13.491	57.206
									Trasformazioni prima dell'immatricolazione	
									14.858	16.404
									TOT	
									28.349	73.610

Immatricolazioni Metano

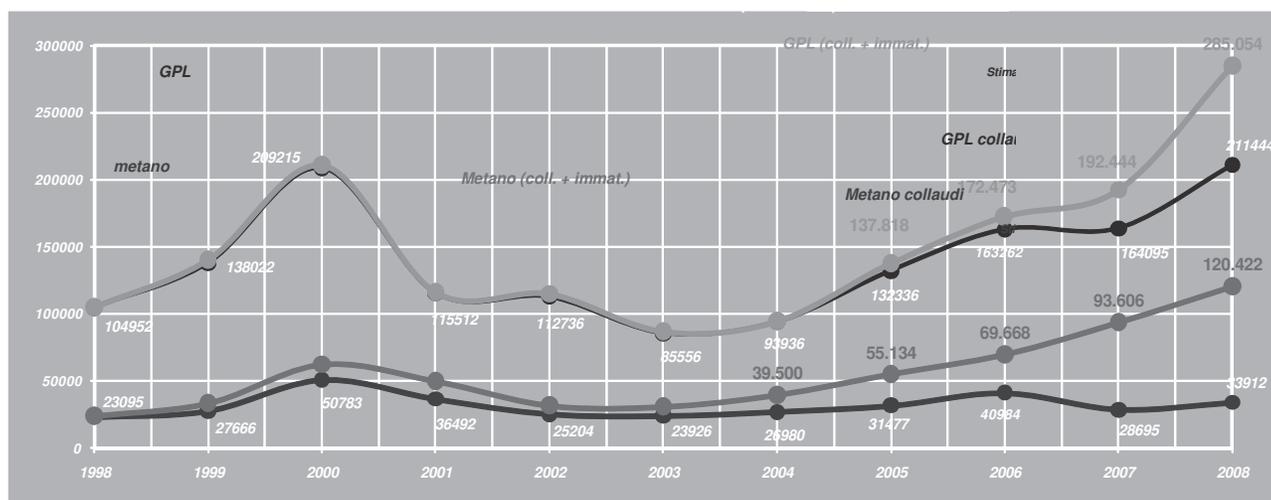
1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
720	5.624	11.570	13.274	6.301	6.644	12.520	23.657	28.684	64.745	86.354
									Trasformazioni prima dell'immatricolazione	
									166	156
									TOT	
									64.911	86.510

Collaudi GPL

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	stima 2008*
104.952	138.022	209.215	115.512	112.736	85.556	93.936	132.336	163.262	164.095	211.444	220.000

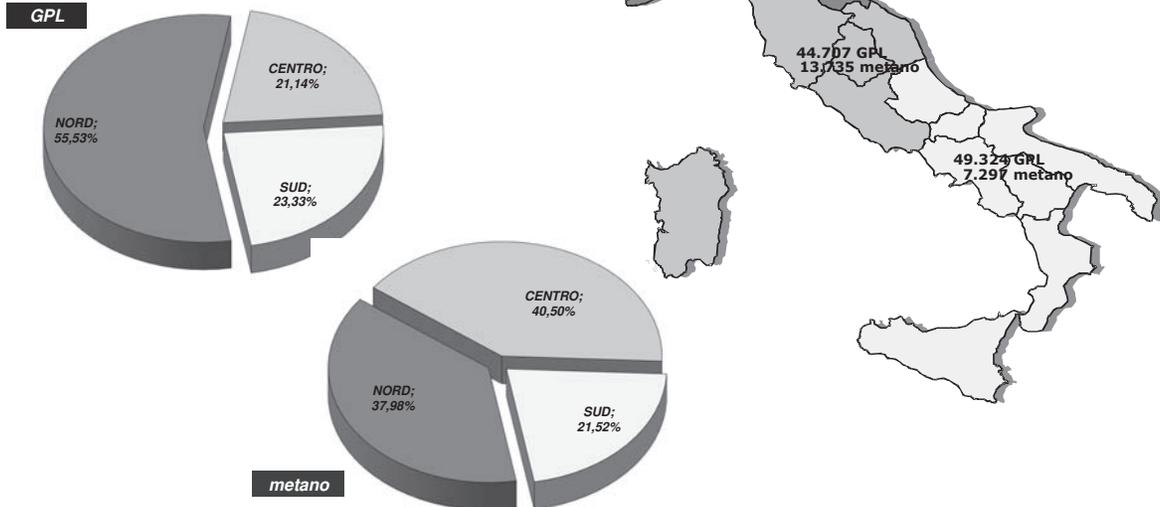
Collaudi Metano

1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	stima 2008*
23.095	27.666	50.783	36.492	25.204	23.926	26.980	31.477	40.984	28.695	33.912	38.000



Regioni	collaudi GPL	collaudi metano	Regioni	collaudi GPL	collaudi metano
Valle d'Aosta	81	1	Umbria	3.453	1.819
Piemonte	24.584	352	Lazio	24.459	845
Lombardia	25.589	1.129	Sardegna	2.042	0
Trentino	2.396	57	Abruzzo	3.973	932
Veneto	26.443	2.994	Molise	782	281
Friuli	1.077	35	Campania	23.267	2.539
Liguria	1.490	229	Calabria	1.984	37
Emilia	35.753	8.083	Basilicata	1.247	273
Toscana	10.898	3.943	Puglia	10.017	2.687
Marche	3.855	7.128	Sicilia	8.054	548

Collaudi GPL e metano suddivisi per aree



Elaborazioni Ecogas su dati del CED – Min. Trasporti al 01/01/2009

Figura 56 – Andamento collaudi (trasformazioni) e immatricolazioni a GPL e Metano: totale ITALIA con confronto dati 2007 – 2008 (categoria veicolo N1, N2, N3, M1, M2, M3)

	Anno: 2007							Anno: 2007
	omologati			trasformati prima della immatricolazione		collaudati dopo la immatricolazione		
	GPL - Benzina	Metano - Benzina	Metano	GPL	Metano	GPL	Metano	
Italia	13.450	54.940	9.805	14.858	166	164.095	28.695	286.009

	Anno: 2008							Anno: 2008
	omologati			trasformati prima della immatricolazione		collaudati dopo la immatricolazione		
	GPL - Benzina	Metano - Benzina	Metano	GPL	Metano	GPL	Metano	
Italia	57.206	76.291	10.063	16.404	156	211.444	33.912	405.476

Elaborazioni Ecogas su dati del CED – Min. Trasporti al 01/01/2009

Figura 57 – Andamento collaudi (trasformazioni) e immatricolazioni a GPL e Metano: dettaglio Regione Lombardia con confronto dati 2007 – 2008 (categoria veicolo N1, N2, N3, M1, M2, M3)

	Anno: 2007								Anno: 2007	Anno: 2008								Anno: 2008
	omologati			trasformati <i>prima della immatricolazione</i>		collaudati <i>dopo la immatricolazione</i>				omologati			trasformati <i>prima della immatricolazione</i>		collaudati <i>dopo la immatricolazione</i>			
	GPL - Benzina	Metano - Benzina	Metano	GPL	Metano	GPL	Metano	GPL - Benzina		Metano - Benzina	Metano	GPL	Metano	GPL	Metano			
LOMBARDIA	3019	5970	1564	3564	39	21034	1070	36.260	12459	7362	1792	4616	29	25589	1129	52.976		
BERGAMO	255	907	283	336	2	2370	205	4.358	973	1375	361	589	3	2889	243	6.433		
BRESCIA	377	1307	433	723	28	4605	267	7.740	1480	1261	508	898	17	5078	266	9.508		
COMO	122	115	31	212	2	450	1	933	503	166	18	216		595	1	1.499		
CREMONA	114	174	171	69		863	171	1.562	440	209	164	111	1	1095	190	2.210		
LECCO	73	90	19	6		504		692	339	128	16	97		789		1.369		
LODI	1	134	10	41		720	56	962	87	196	15	96		793	59	1.246		
MANTOVA	97	468	107	104		1120	127	2.023	439	547	110	141		1479	120	2.836		
MILANO	1379	2060	360	1320	2	7629	105	12.855	5242	2359	465	1725	1	9348	92	19.232		
PAVIA	222	453	38	246	3	1295	59	2.316	839	841	45	170	3	1744	69	3.711		
SONDRIO	29	4		73		160		266	364	2		37	1	112		516		
VARESE	350	258	112	434	2	1318	79	2.553	1753	278	90	536	3	1667	89	4.416		

Elaborazioni Ecogas su dati del CED – Min. Trasporti al 01/01/2009