



# **L'ANDAMENTO DELLA DOMANDA DI PRODOTTI PETROLIFERI IN ITALIA NEL 2016**

***Un bilancio dell'energia a inizio anno:  
quali scenari per il futuro?***

**9 marzo 2017**

Auditorium GSE

V.le Pilsudski 92 – Roma

**Rita Pistacchio**

# 2016: ANNO DEI RISULTATI «INATTESI» CON FUTURI «INCERTI»

23 GIUGNO - REFERENDUM NEL REGNO UNITO



## 2016: ANNO DEI RISULTATI «INATTESI» CON FUTURI «INCERTI»

8 NOVEMBRE - ELEZIONI PRESIDENZIALI NEGLI STATI UNITI



?



## 2016: ANNO DEI RISULTATI «INATTESI» CON FUTURI «INCERTI»

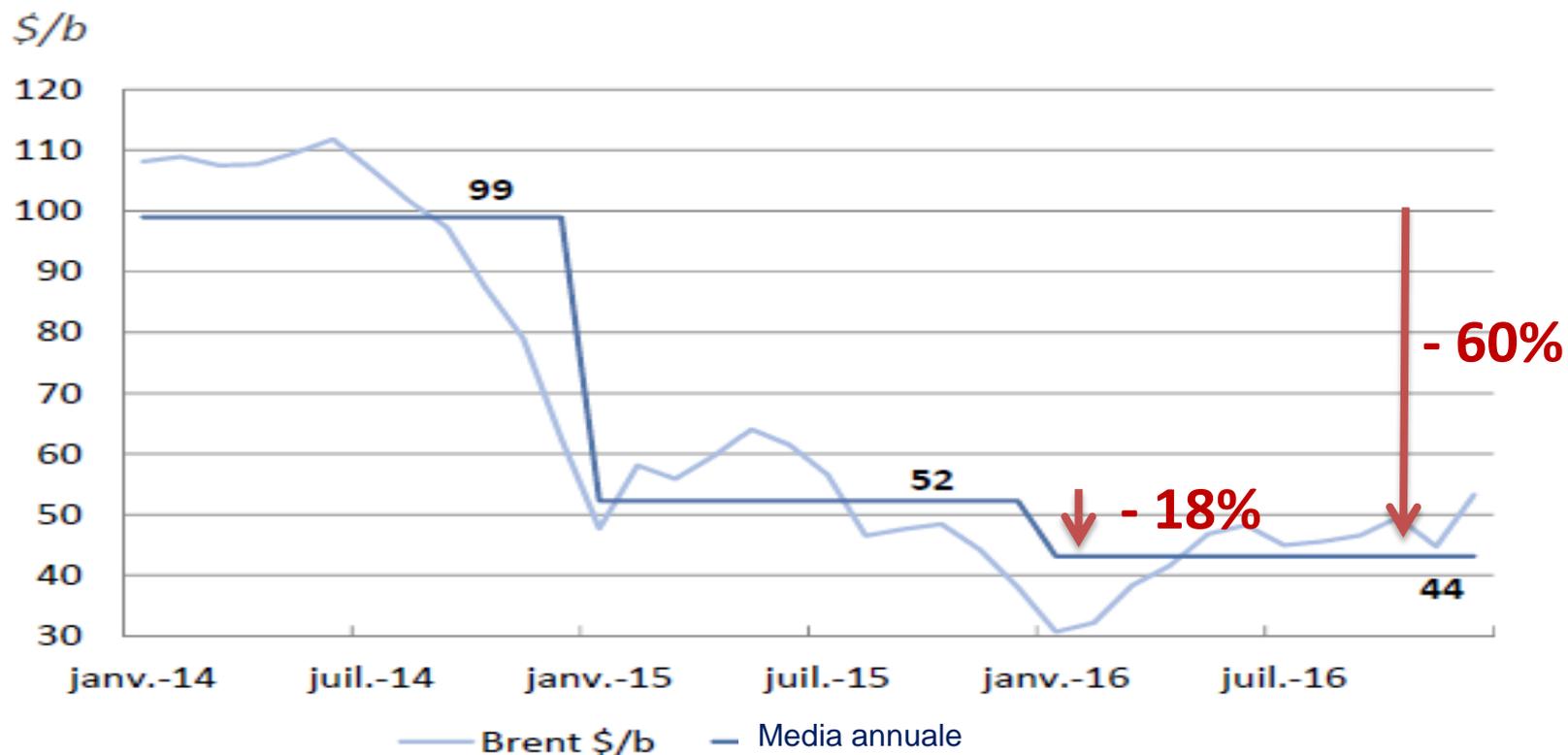
### 30 NOVEMBRE – ACCORDO OPEC EVENTO EPOCALE NEL MERCATO PETROLIFERO INTERNAZIONALE



*171<sup>e</sup> réunion de la conférence de l'OPEP  
À Vienne, le 30 novembre 2016*

## 2016: L'ANNO DEGLI EVENTI «INATTESI» ULTERIORE CALO DELLE QUOTAZIONI PETROLIFERE

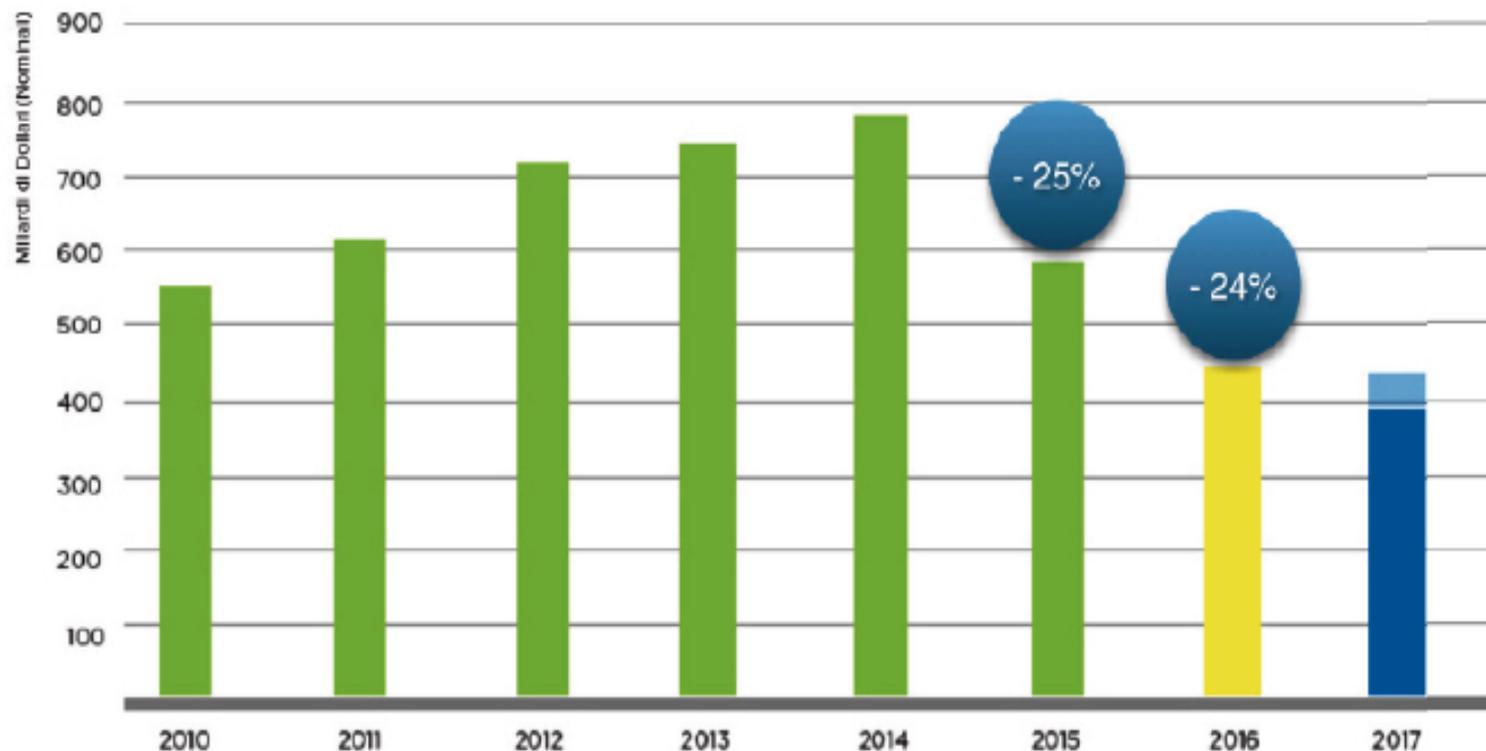
### Quotazioni Brent



Fonte: IFPEN

## 2016: ANNO DEI RISULTATI «INATTESI» CON FUTURI «INCERTI»

EFFETTI DELLE BASSE QUOTAZIONI  
RIDUZIONE STORICA DEGLI INVESTIMENTI IN E&P

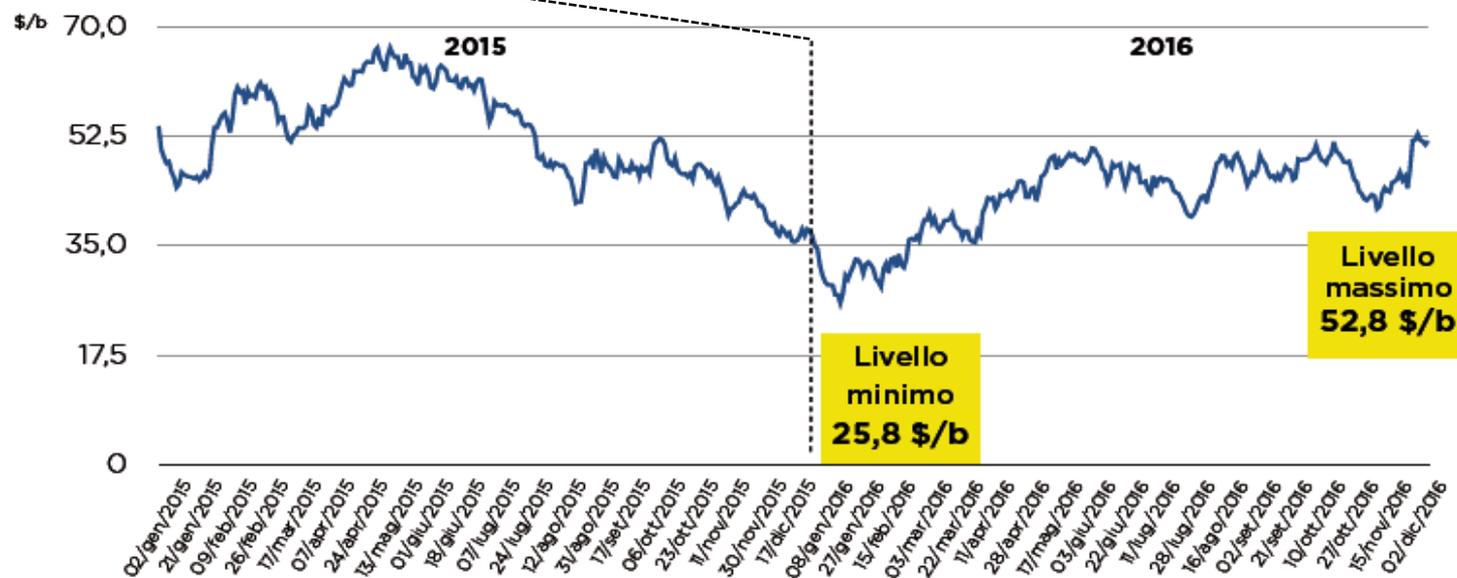


Fonte AIE WEO 2016



# LE QUOTAZIONI INTERNAZIONALI DEL PETROLIO (BRENT)

| EVENTI 2016 | 20 gennaio  | 16 febbraio   | 17 aprile   | 2 giugno   | 29 settembre   | 10 ottobre  | 30 nov/10 dic  |
|-------------|---|---|---|--|--|---|--|
|             | Il prezzo del petrolio cade al minimo di 25,8 \$/b. | Per stabilizzare il prezzo Arabia Saudita e Russia propongono di congelare la produzione sui livelli di febbraio. L'Iran è contrario. | Vertice di Doha. L'Arabia frena sui tagli. Pesa l'assenza dell'Iran che non intende porre un tetto alle estrazioni. Il congelamento fallisce. | Vertice Opec a Vienna: nessun tetto alla produzione. | Accordo fra i Paesi Opec: un taglio alla produzione da finalizzare a novembre. | Putin rilancia l'idea di collaborare con l'Opec per congelare o tagliare la produzione. I prezzi arrivano ai massimi dell'anno. | Formalizzazione dell'accordo per un taglio fino a 1,8 mb/g dal 1° gennaio 2017 entro sei mesi. |



**Variazione annua: - 18%**

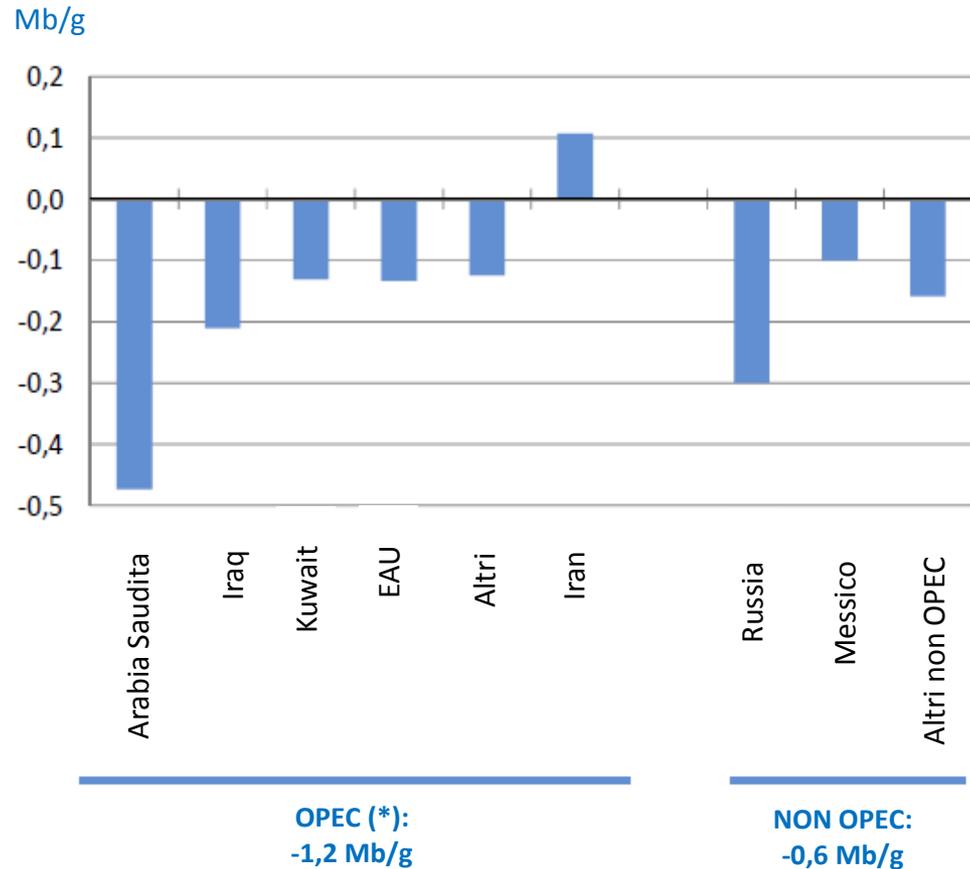
**MEDIA ANNO 44 \$/b**

Fonte: Elaborazioni UP su dati Platts

up unione petrolifera

# L'ACCORDO FRA I PAESI OPEC E NON OPEC

## RIDUZIONI DI PRODUZIONE DA GENNAIO 2017

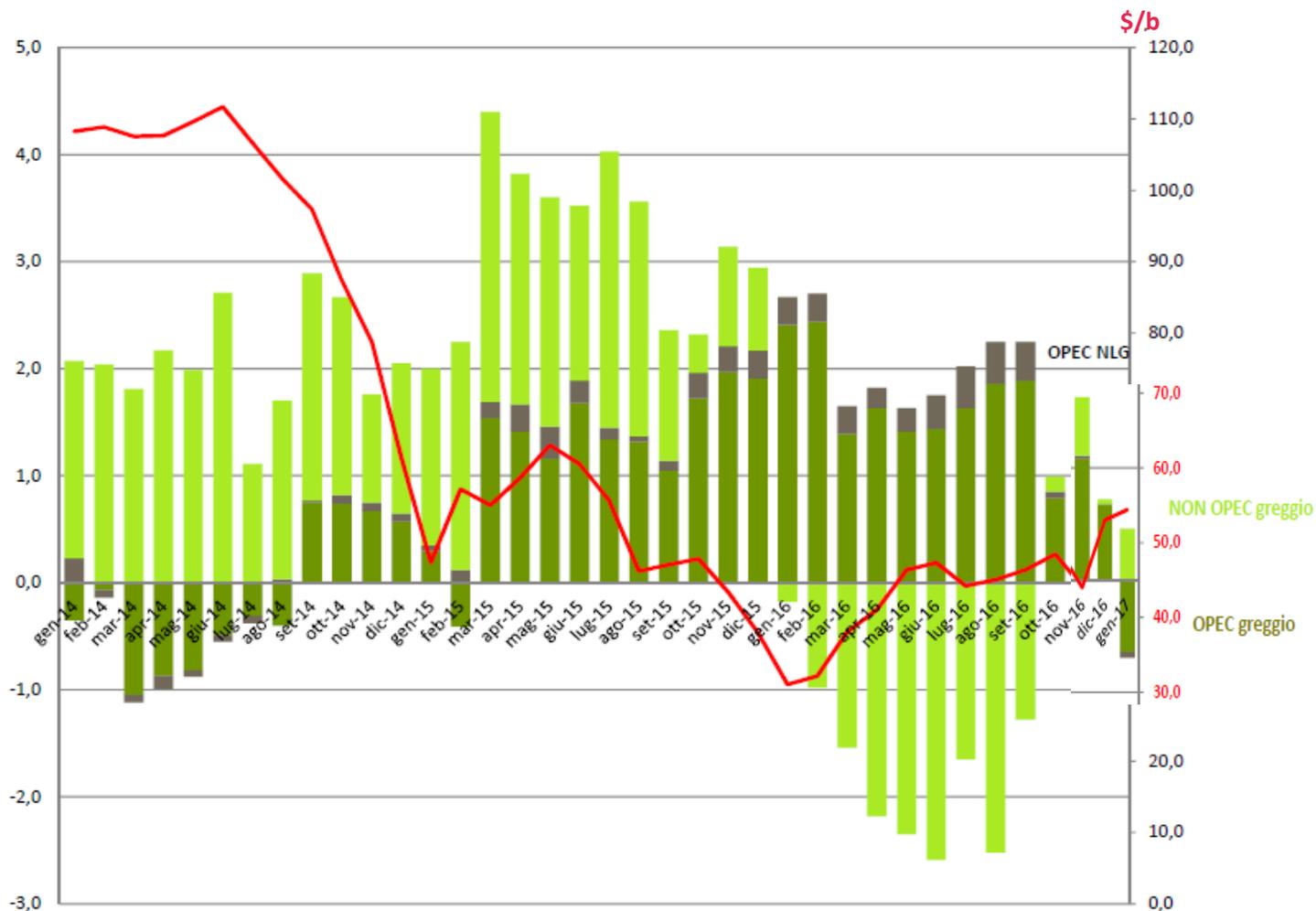


(\*) Variazione calcolata rispetto alla produzione di ottobre 2016.

# L'OFFERTA DEI PAESI OPEC E NON OPEC

A GENNAIO CON IL RITORNO A VALORI SUPERIORI A 50\$/B RIPARTE LO SHALE NEGLI USA

MILIONI B/G; VARIAZ. ASSOLUTA VS ANNO PRECEDENTE



Fonte: UP su dati AIE



# L'OFFERTA DEI PAESI OPEC E NON OPEC A GENNAIO

CON IL RITORNO A VALORI SUPERIORI A 50\$/B RIPARTE LO SHALE NEGLI USA

2016



## TOTALE PRODUZIONE GREGGIO

OPEC E NON OPEC 92,4

Processing Gains 2,3

Biocarburanti 2,3

## TOTALE OFFERTA PETROLIFERA

PAESI OPEC

=97,0

PAESI NON OPEC

Millioni di b/g

Variazione  
vs 2015

+0,4%

## TOTALE DOMANDA PETROLIFERA

PAESI OCSE 46,8

PAESI NON OCSE 49,8

=96,6

Millioni di b/g

Variazione  
vs 2015

+1,7%

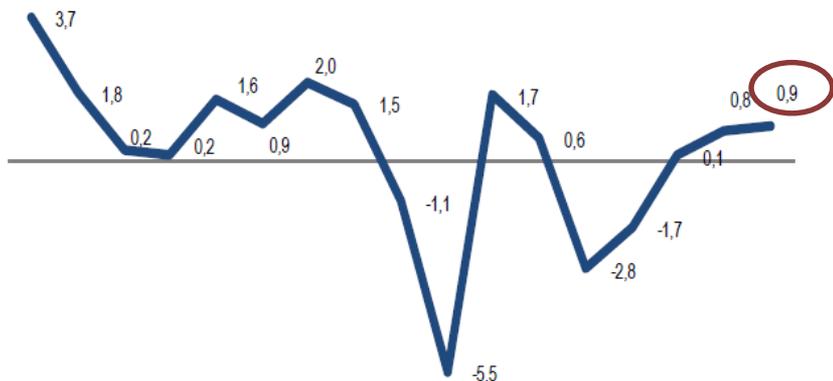


***LA SITUAZIONE ITALIANA:  
ECONOMIA & CONSUMI ENERGETICI  
NEL 2016***

# CONTINUATI I SEGNALI POSITIVI (TIMIDI) NEL PIL

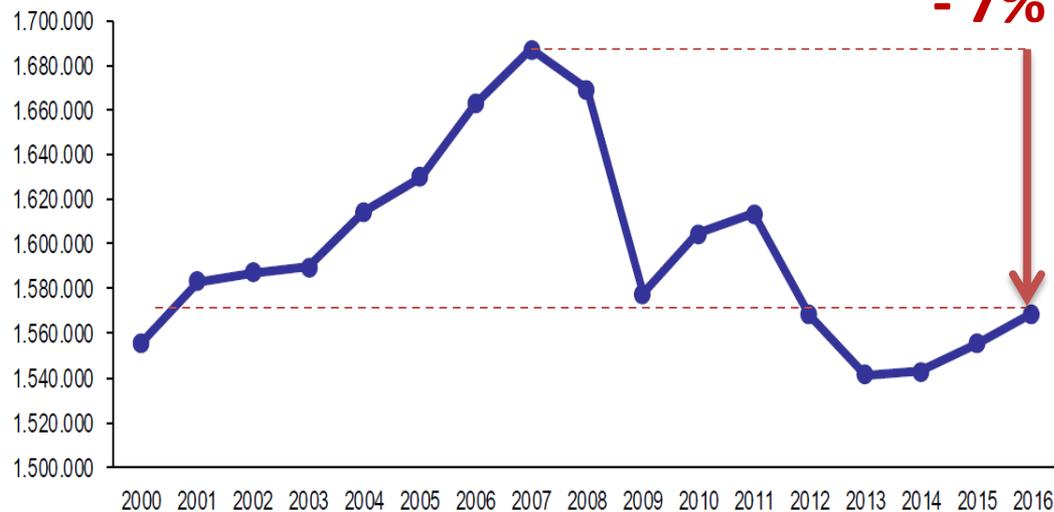
## ANDAMENTO DEL PIL IN VOLUME

Anni 2000-2016, variazioni percentuali, valori concatenati



## ANDAMENTO DEL PIL IN VOLUME

Anni 2000-2016, valori concatenati in milioni di euro (anno di riferimento 2010)

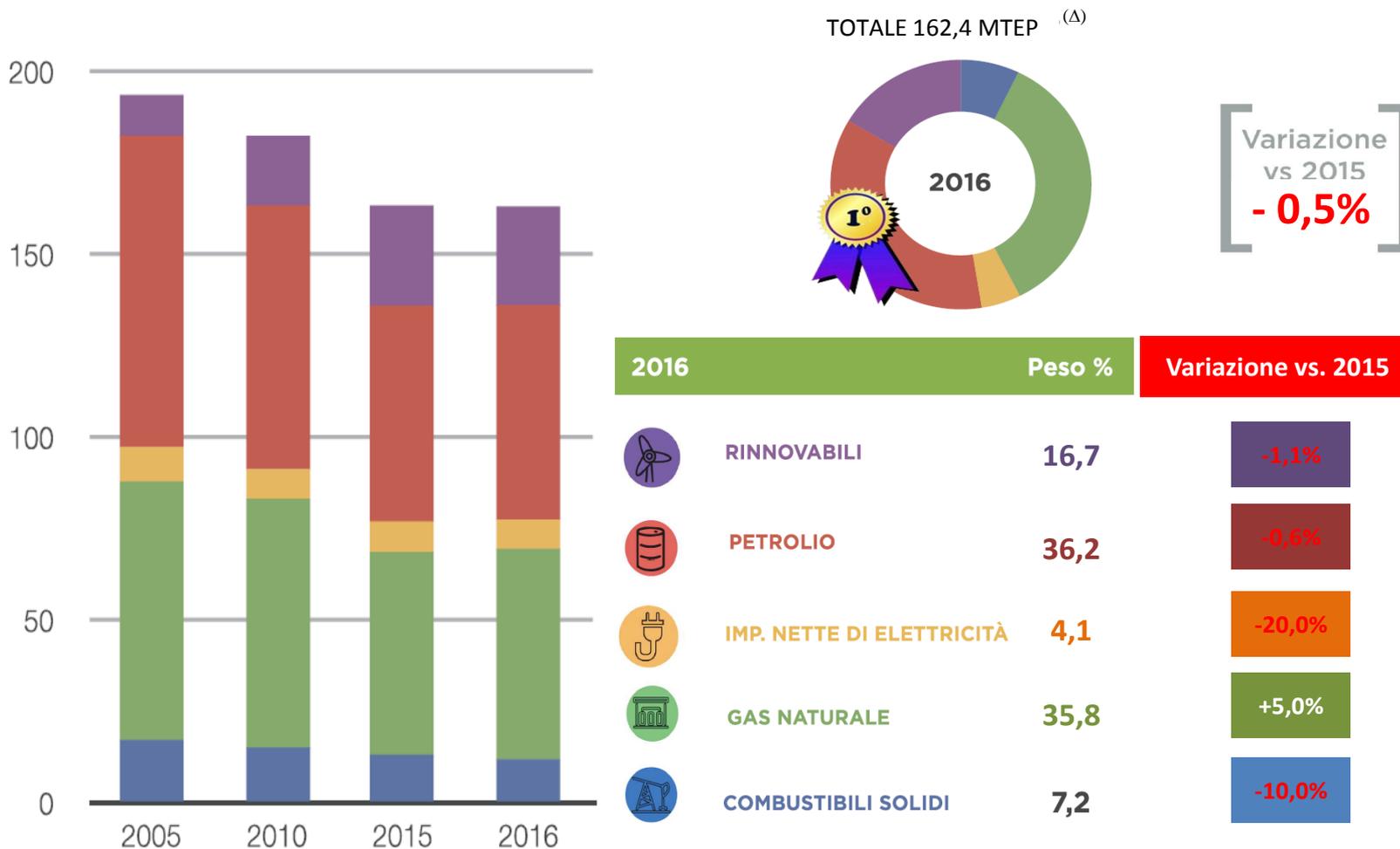


DAL 2007  
ENERGIA

- 14%  
- 7%

Fonte: ISTAT

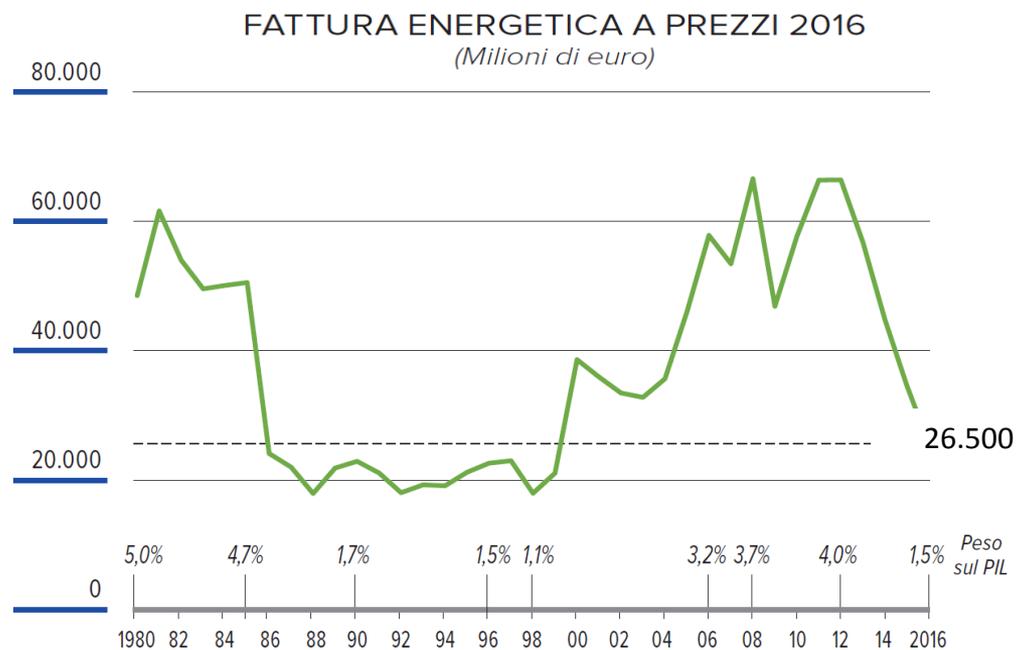
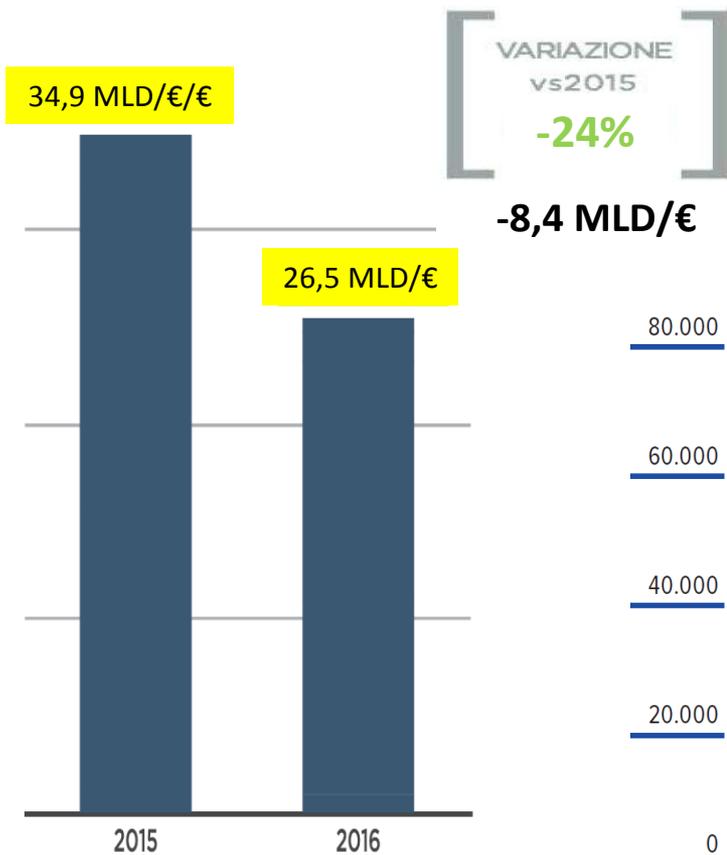
# DOMANDA DI ENERGIA



(Δ) Valori non coincidenti con quelli del Bilancio Energetico Nazionale per diversa metodologia di calcolo delle Importazioni di energia elettrica e delle Fonti rinnovabili.  
 (Per la trasformazione dei Kwh in Tep si è utilizzato il coefficiente termoelettrico di ogni anno).

Fonte: Stime UP su dati MISE

# LA FATTURA ENERGETICA



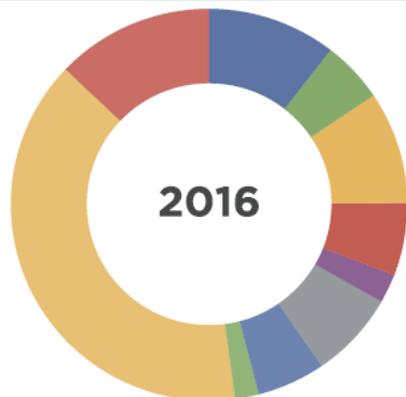
Fonte: Stime UP su dati ISTAT



***LA SITUAZIONE ITALIANA:  
I CONSUMI PETROLIFERI  
NEL 2016***

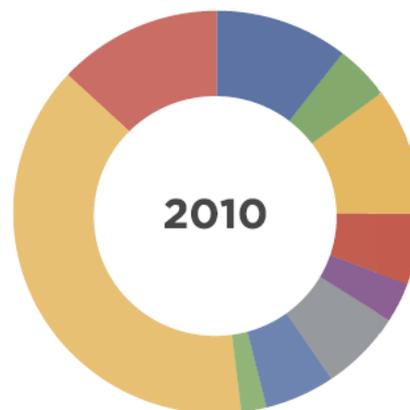
## I CONSUMI PETROLIFERI

TOTALE 59,6 M/TONN



[  
Variazione  
2016 vs  
2015  
-0,6%  
]

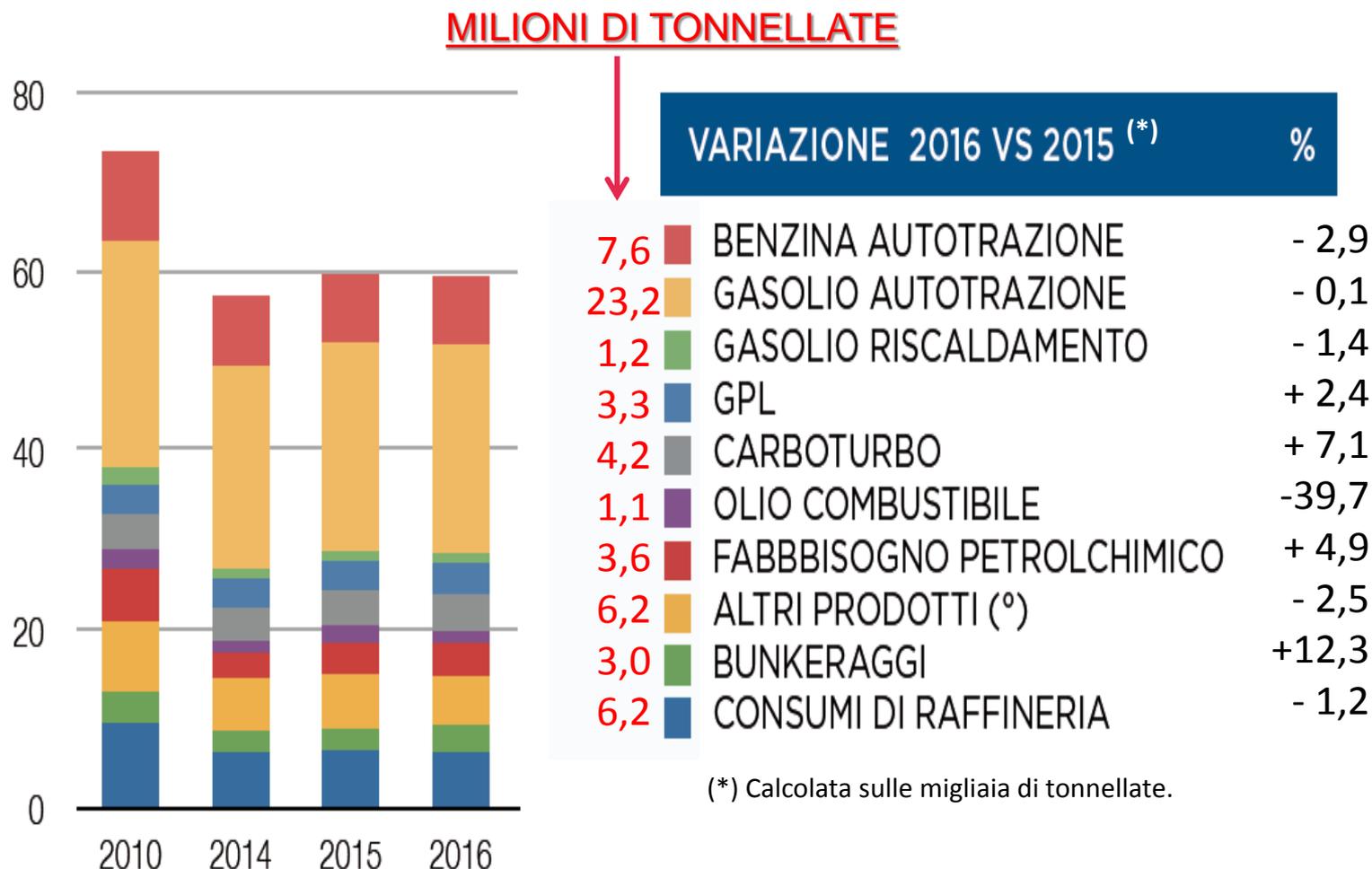
TOTALE 73,7 M/TONN



[  
VARIAZIONE  
2010-2016  
-19%  
M/TONN  
-14  
]

Fonte: Stime UP su dati MISE

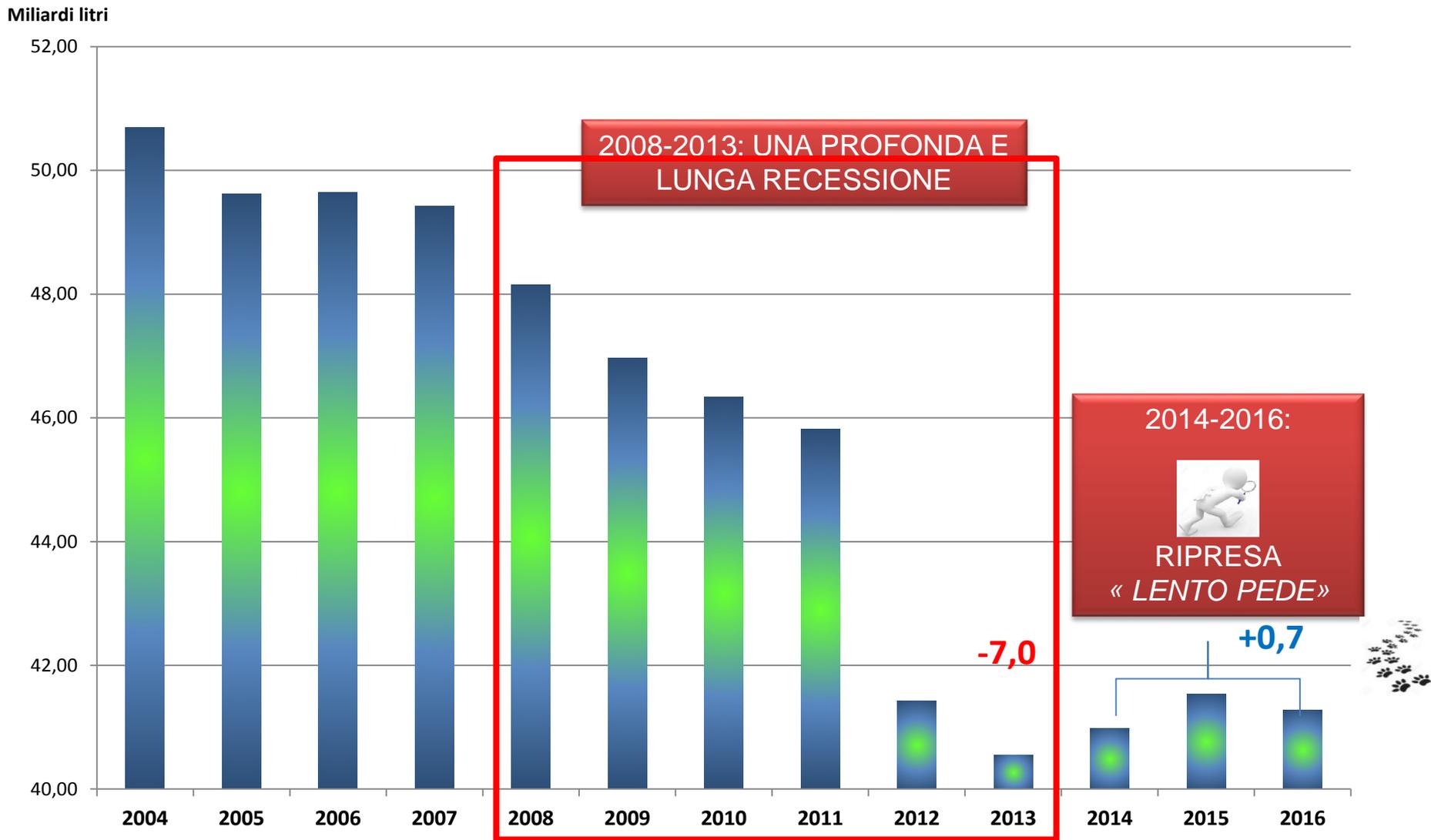
# IL DETTAGLIO DEI CONSUMI PETROLIFERI



Fonte: Stime UP su dati MISE

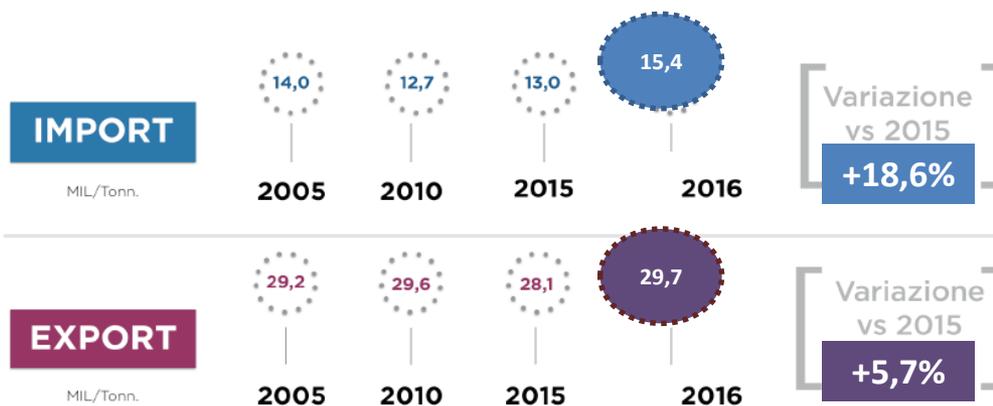
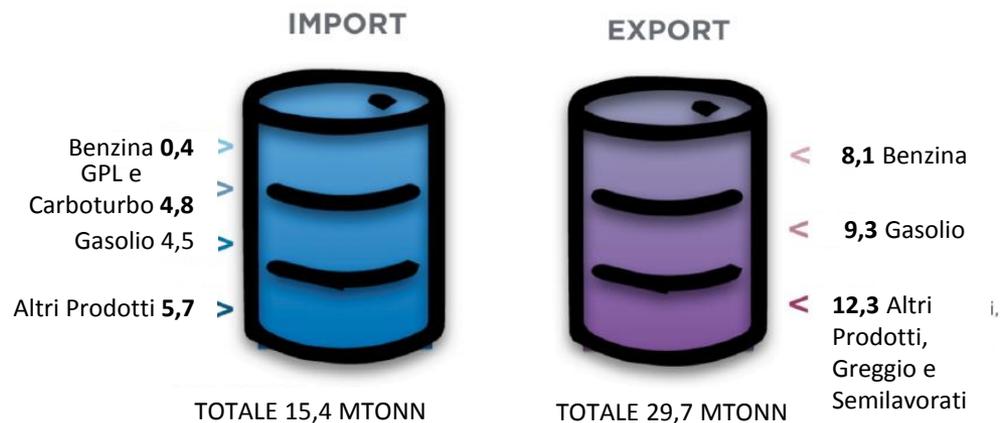
# DEBOLI SEGNALI DI RECUPERO DAL 2014

CONSUMI DI CARBURANTE(\*) FRA IL 2004 E IL 2016



(\*) Volumi di benzina, gasolio motori e Gpl autotrazione.

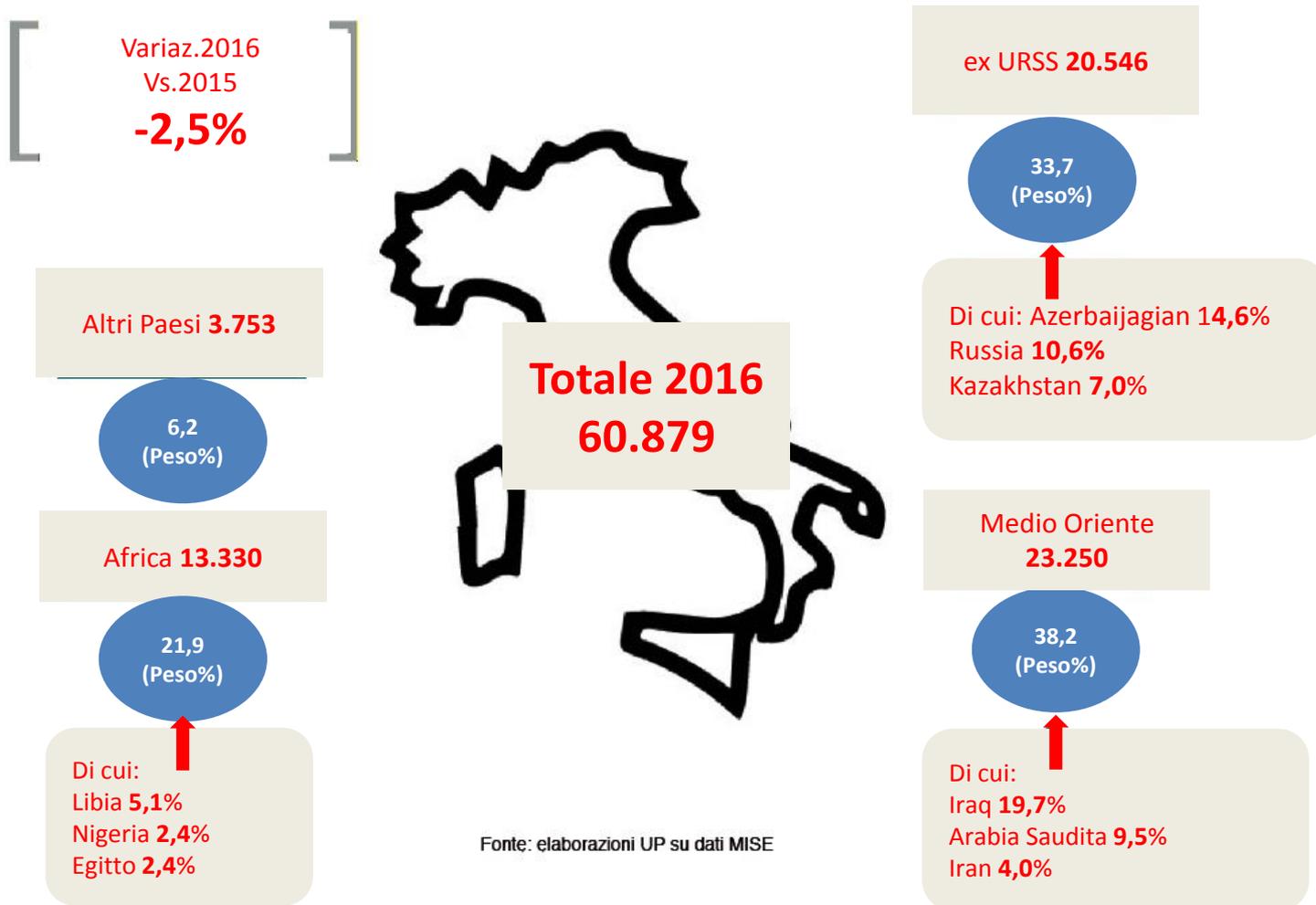
# I FLUSSI IN IMPORT EXPORT



Fonte UP su dati MISE

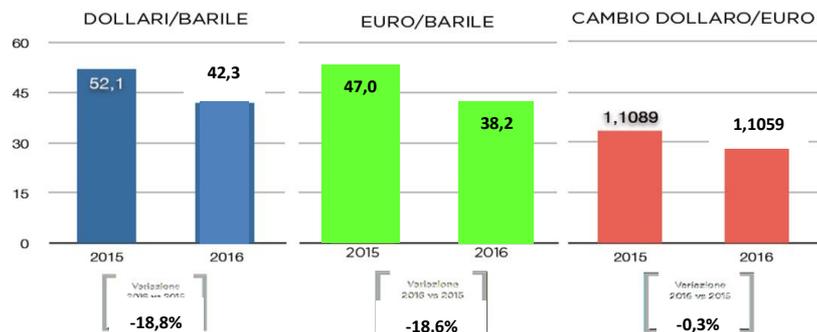
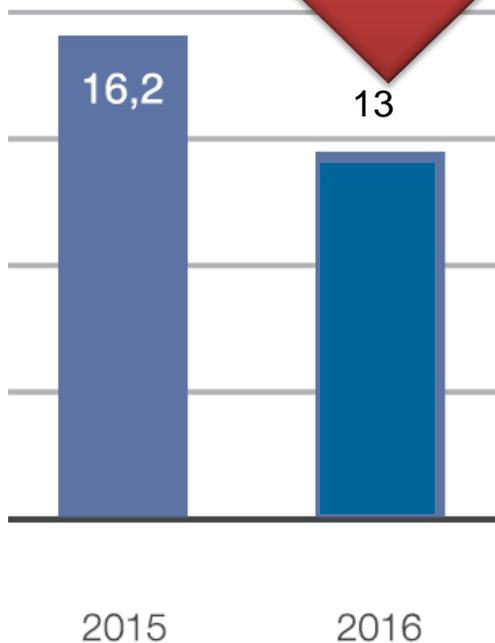
Fonte: Stime UP su dati MISE

# LE IMPORTAZIONI DI GREGGIO PER AREE DI PROVENIENZA

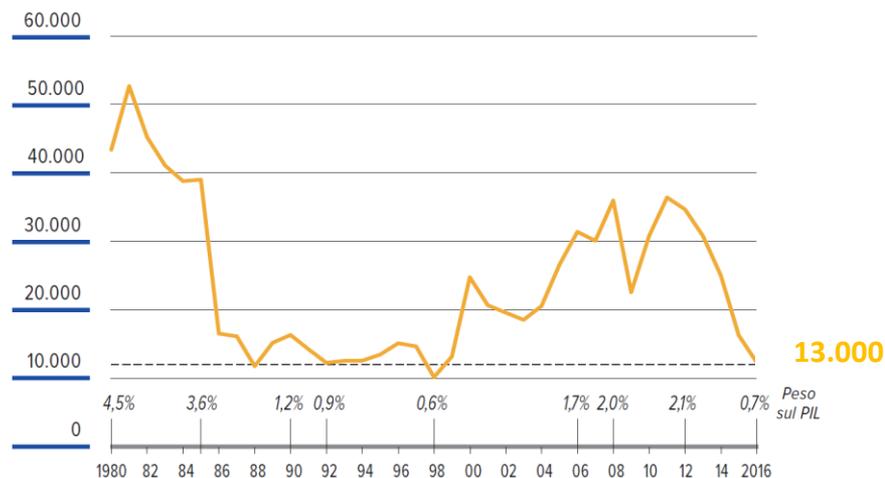


# LA STIMA DELLA FATTURA PETROLIFERA

**3,2 MILIARDI IN MENO PER L'ITALIA (-20%)**



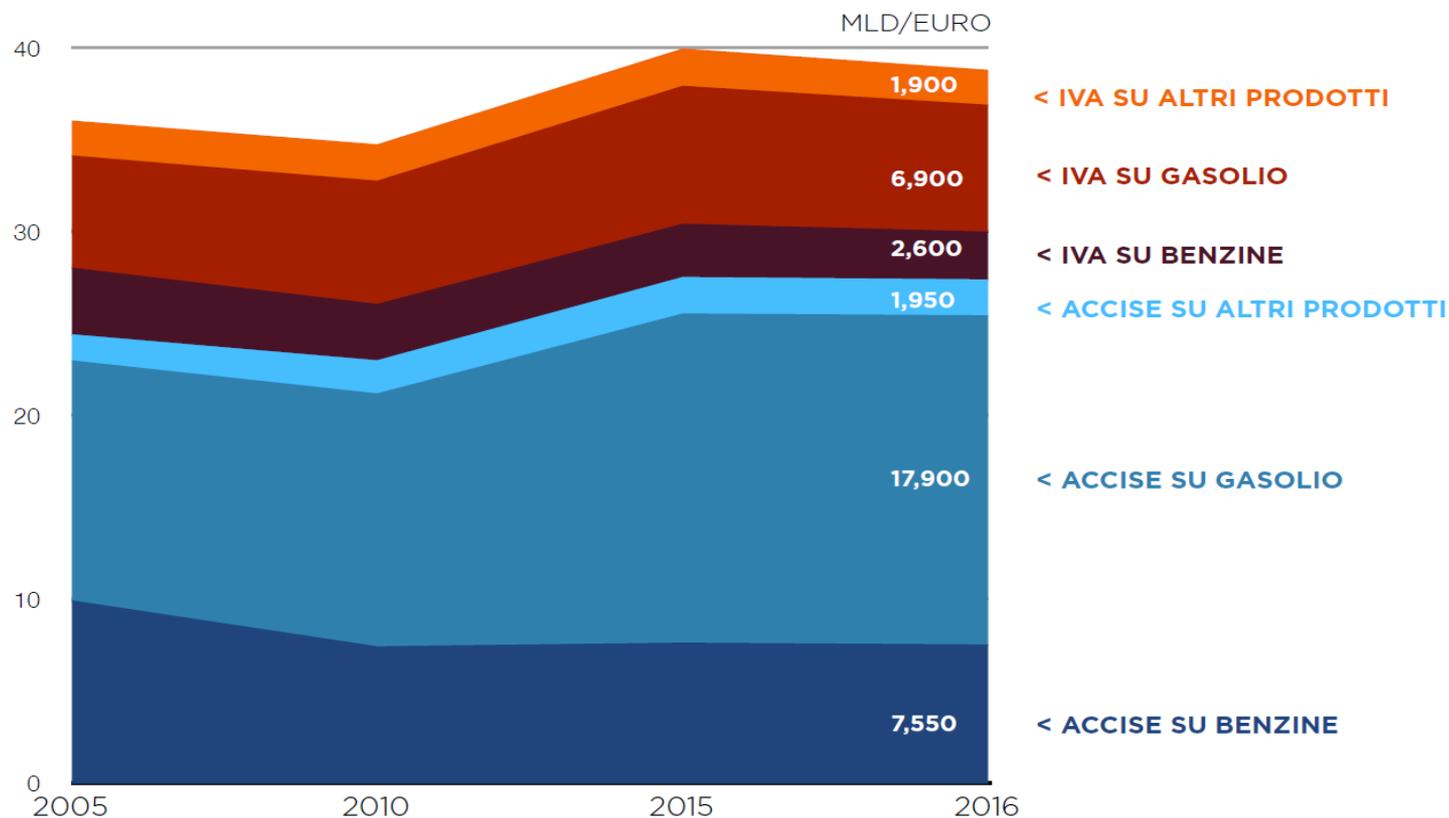
## FATTURA PETROLIFERA A PREZZI 2016 (Miliardi di euro)



Fonte: elaborazioni UP su dati ISTAT



# LA STIMA DEL GETTITO FISCALE SUGLI OLI MINERALI



**TOTALE ACCISE**  
**27,400**  
 MLD/EURO

Variazione 2016 vs 2015  
**-0,5%**

**TOTALE IVA**  
**11,400**  
 MLD/EURO

Variazione 2016 vs 2015  
**-8,3%**

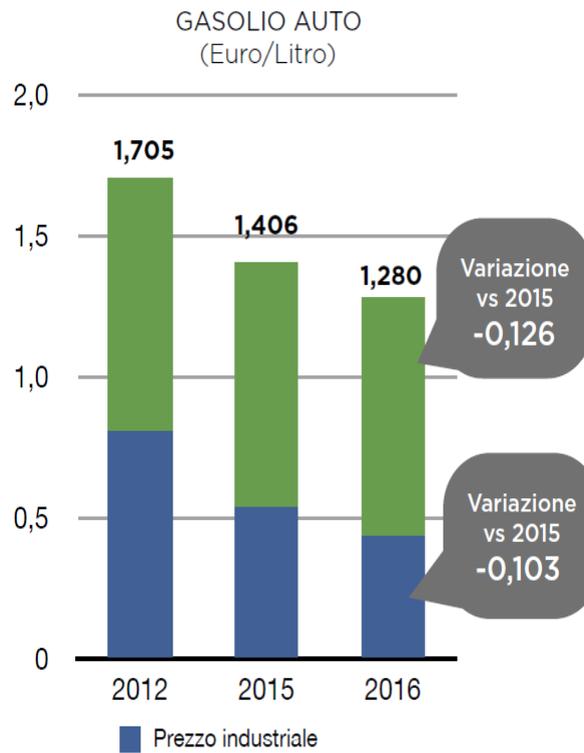
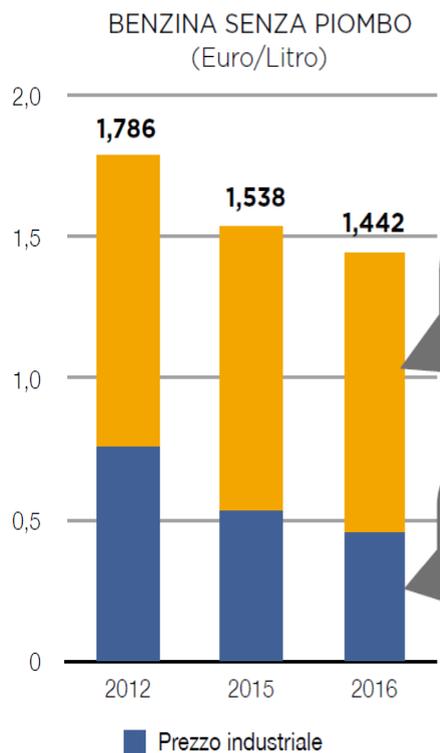
**TOTALE ACCISA + IVA**  
**38,800**  
 MLD/EURO

Variazione 2016 vs 2015  
**-2,9%**

Fonte: elaborazioni UP su dati MEF e MISE

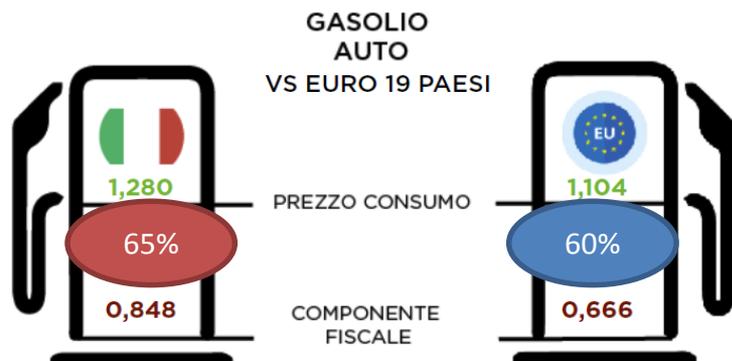
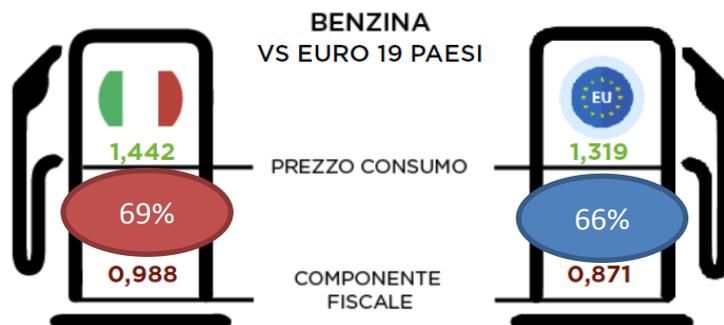


# PREZZI MEDI ANNUI DI BENZINA E GASOLIO

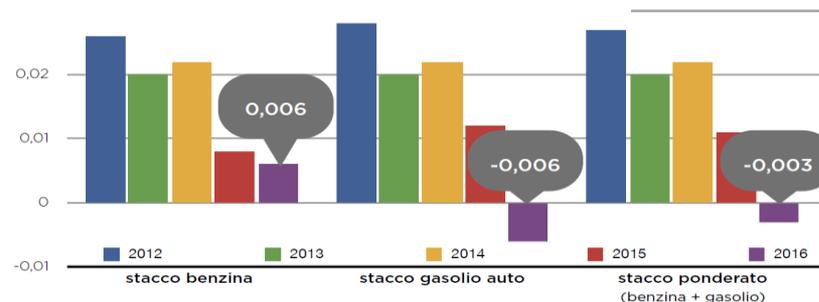


Fonte: Stime UP su dati MISE

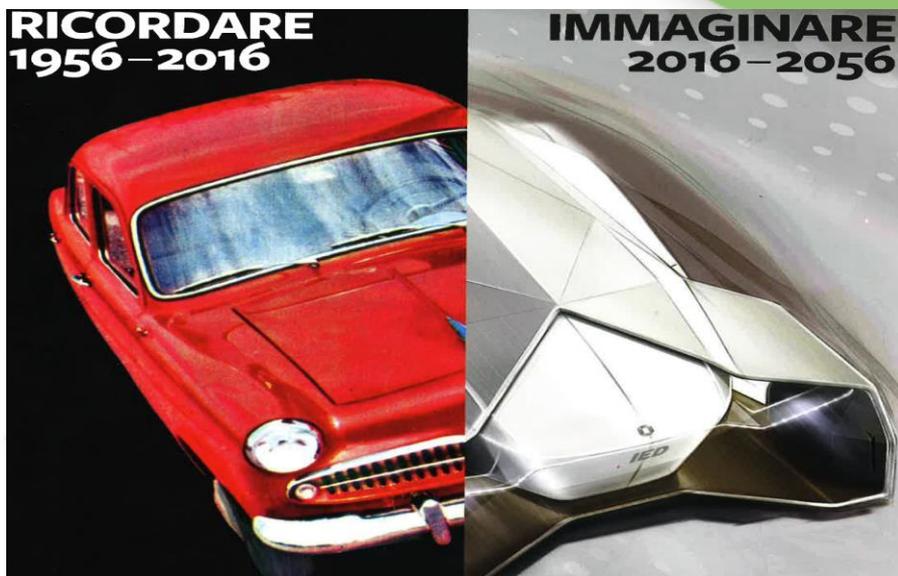
# CONFRONTO DEI PREZZI VERSO L'AREA EURO (STACCO INDUSTRIALE E STACCO FISCALE IN EURO/ LITRO)



Fonte: UP su dati Commissione UE



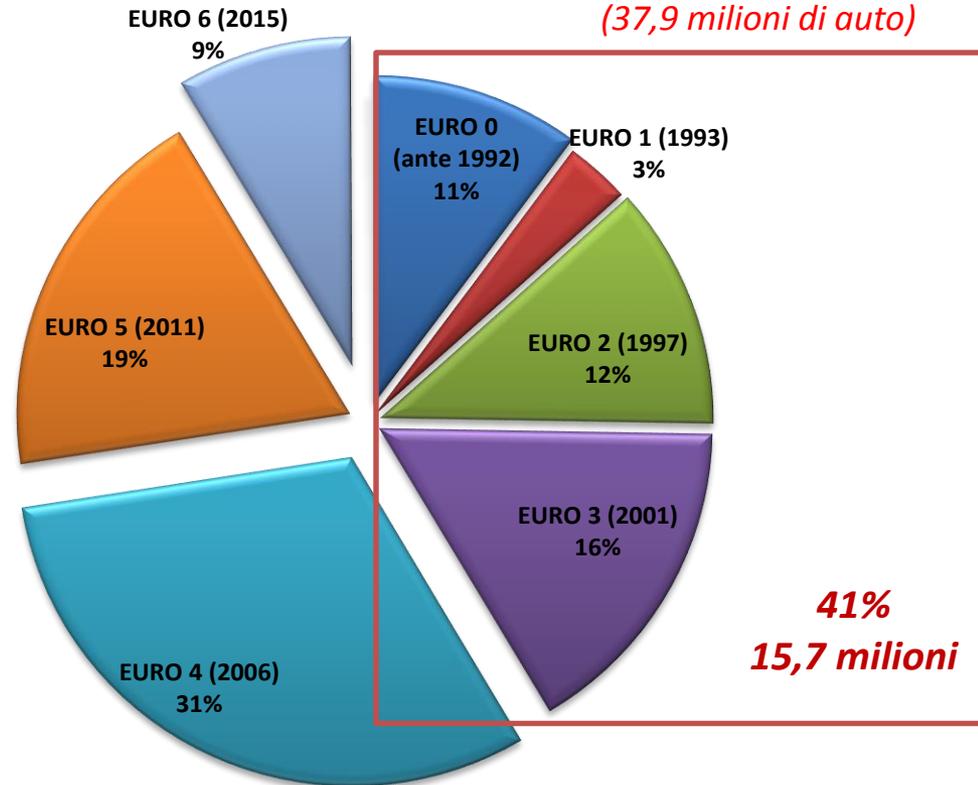
Fonte: Stime UP su dati MISE



**SITUAZIONE ATTUALE E PROSPETTICA PER  
PER I TRASPORTI**

# IL PARCO AUTOMOBILISTICO ITALIANO PER CATEGORIA EURO

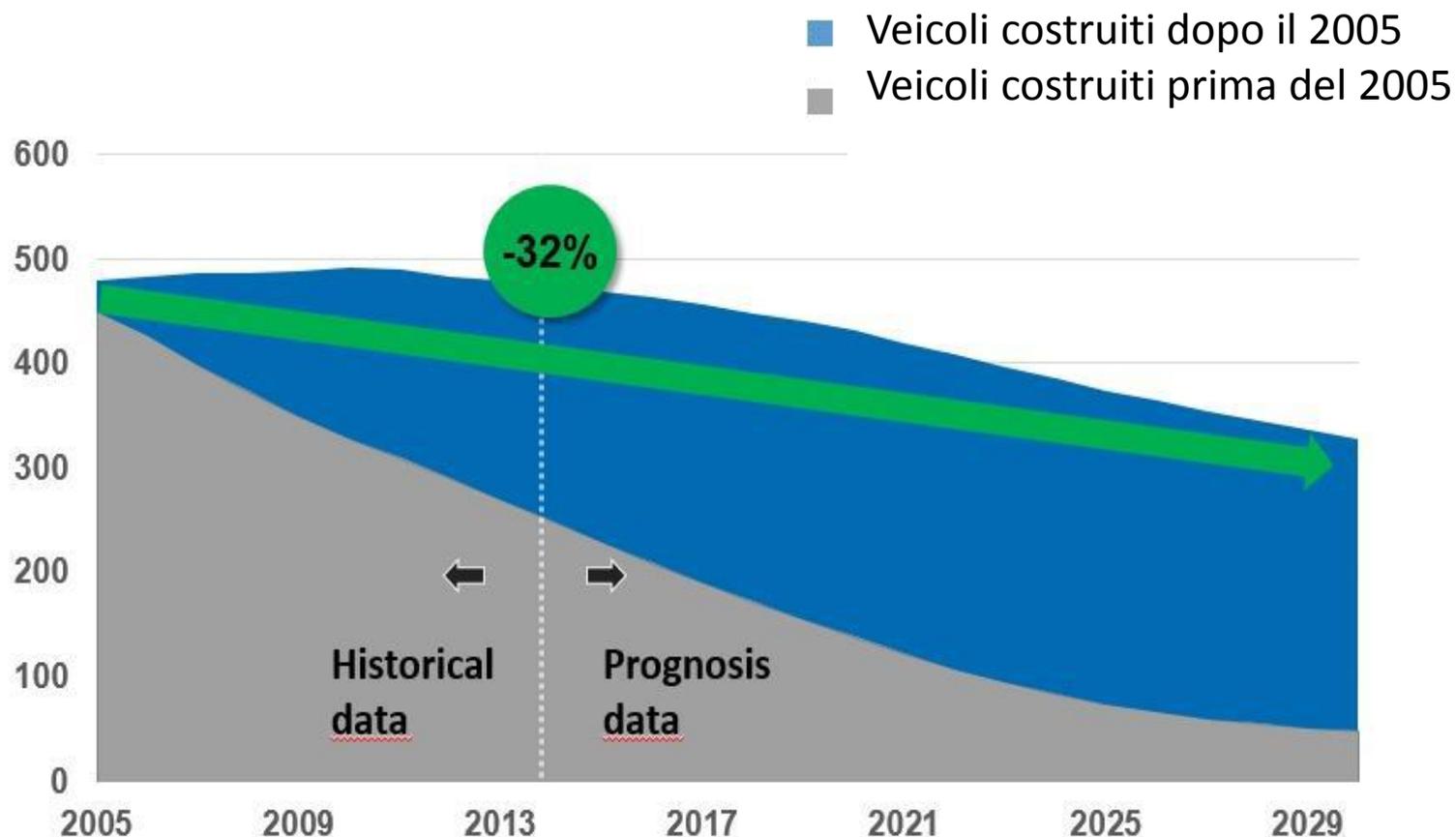
## Parco automobilistico 2016 (37,9 milioni di auto)



Fonte: UP su dati ACI

# EFFETTI DEL RINNOVO DEL PARCO CIRCOLANTE

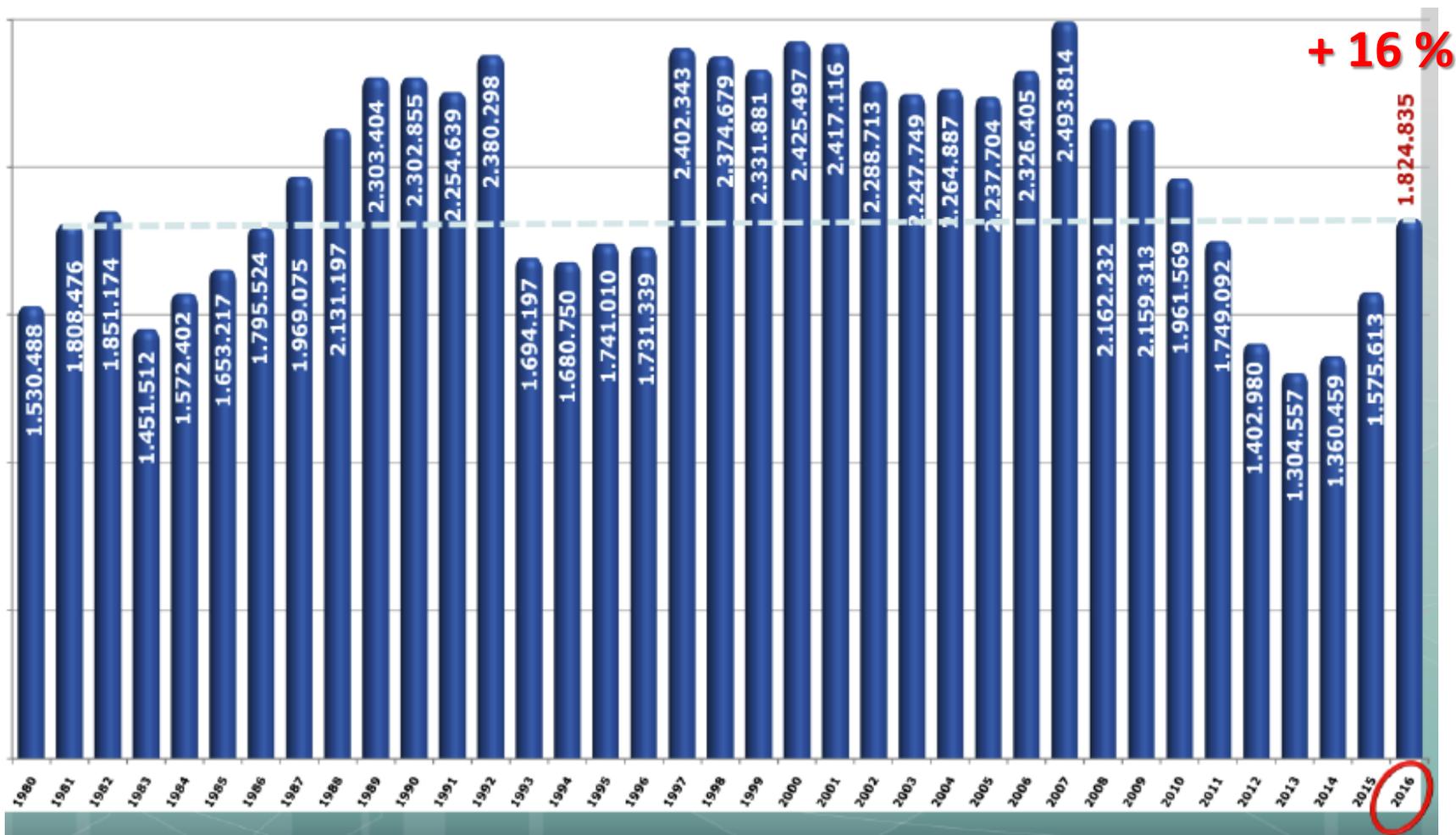
## SULLA RIDUZIONE AL 2030 DELLE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub> – MILIONI DI TONNELLATE



Fonte: Position Paper ACEA, "REDUCING CO<sub>2</sub> EMISSIONS FROM PASSENGER CARS AND LIGHT COMMERCIAL VEHICLES POST-2020", maggio 2016

# LE IMMATRICOLAZIONI DI AUTOMOBILI IN ITALIA NEL 2016

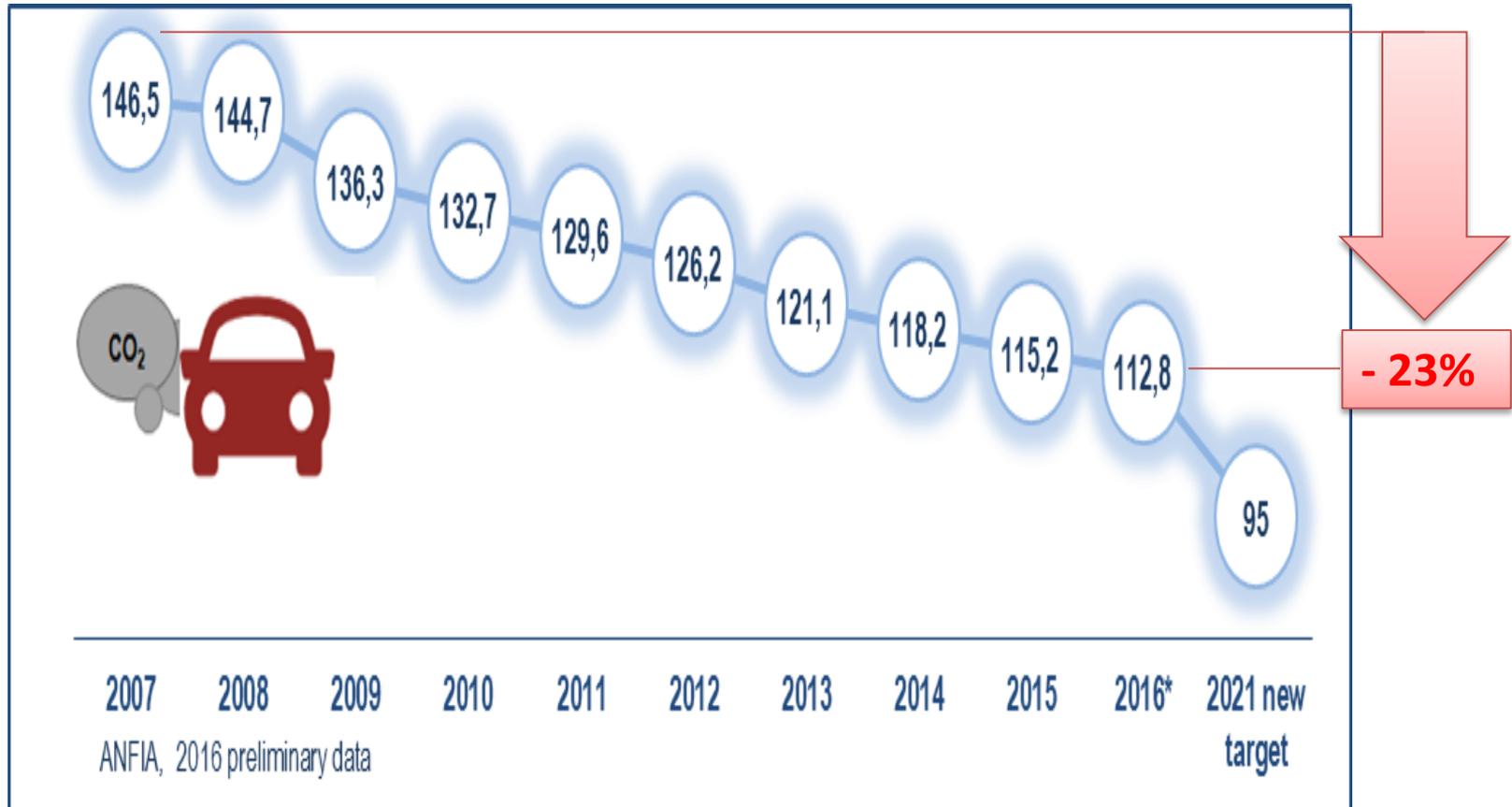
Numero auto nuove



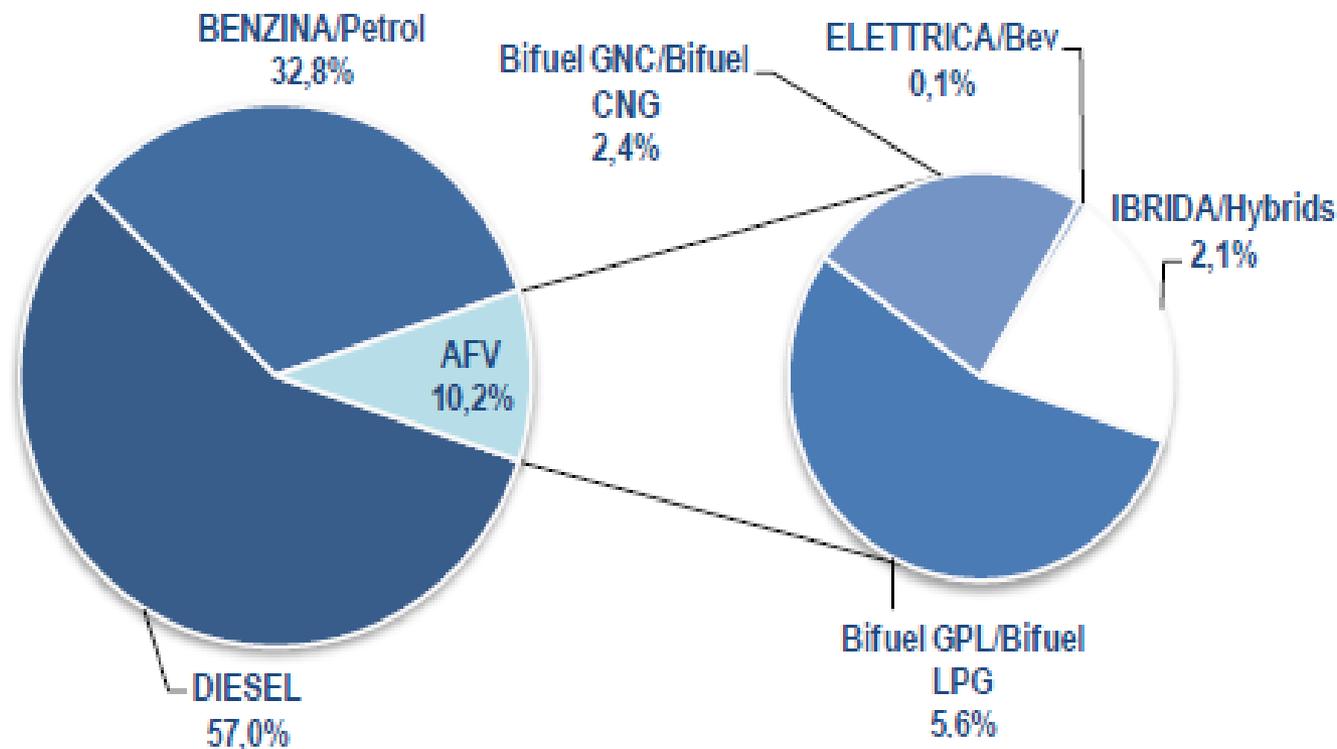
Fonte: UNRAE Book 2016

# EMISSIONI MEDIE CO<sub>2</sub>

DELLE AUTO NUOVE IMMATRICOLATE IN ITALIA FRA IL 2007 E IL 2016 – G/KM



## LE IMMATRICOLAZIONI DI AUTOMOBILI IN ITALIA NEL 2016



1 auto su 10 ha  
alimentazione alternativa

Fonte: ANFIA, Il mercato delle autovetture nuove in Italia nel 2016, gen. 2017

## TRADIZIONALE NON SEMPRE SIGNIFICA «SUPERATO»



FCA  
FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES



## STESSO NOME E STESSO CARBURANTE MA QUALITÀ, PRESTAZIONI ED EMISSIONI TOTALMENTE DIVERSE

### CONFRONTO FIAT 124 SPIDER 1966 – FIAT 124 SPIDER 2016

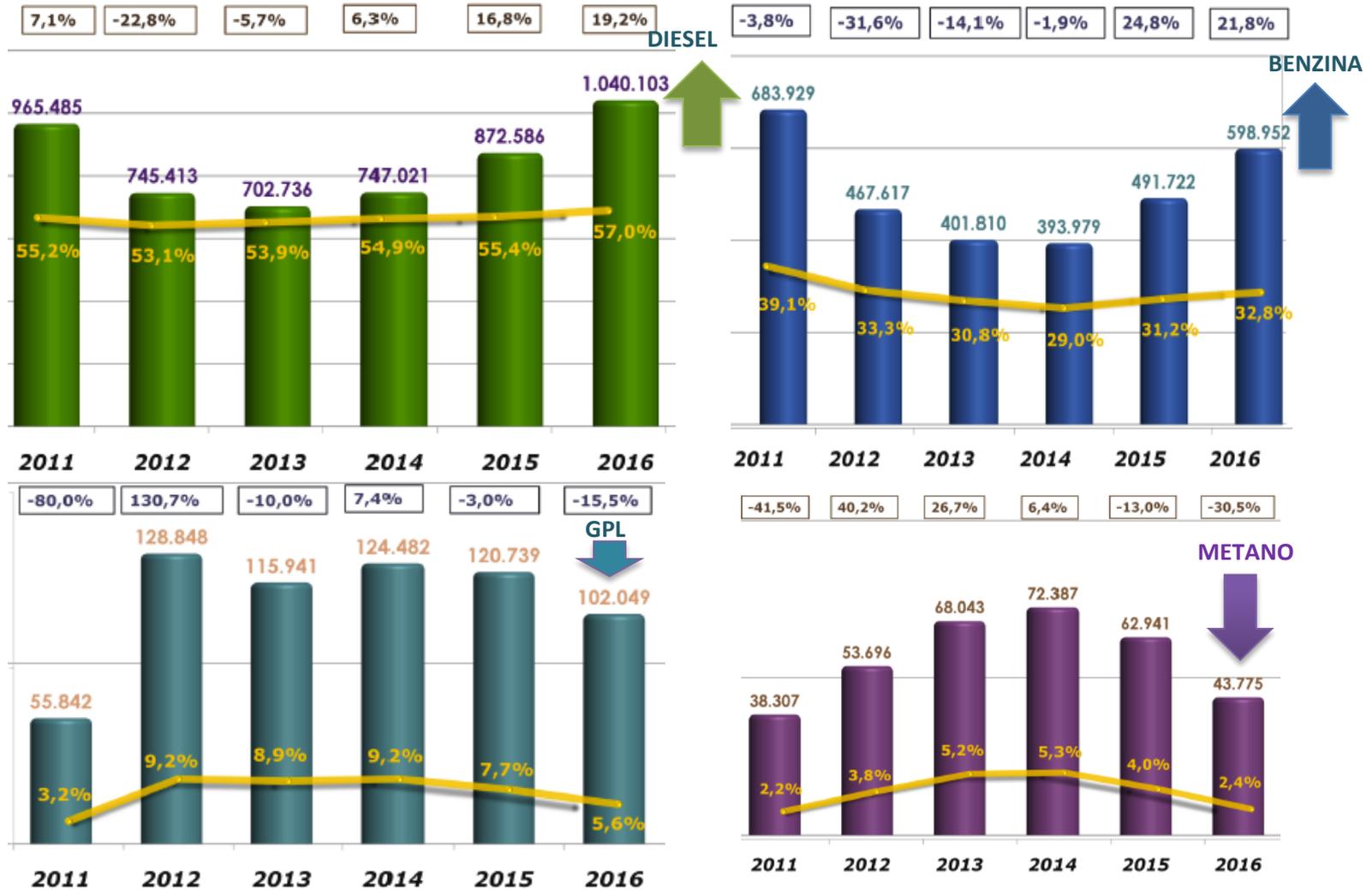


FCA  
FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES



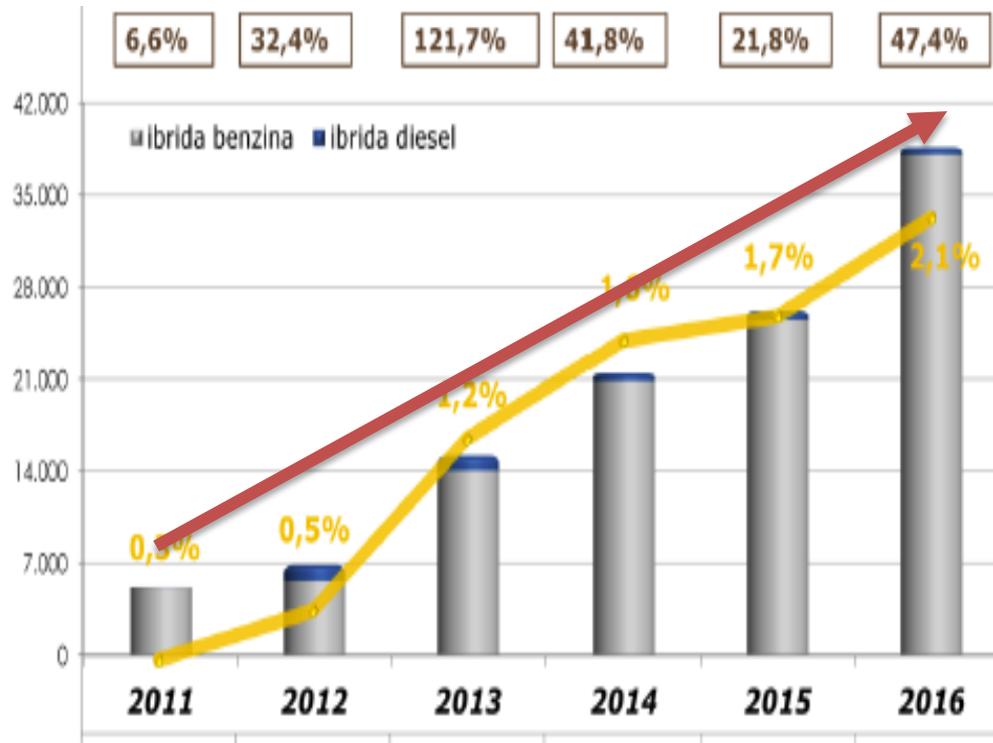
| Caratteristiche     | Fiat 124 Sport Spider - 1966 | Fiat 124 Spider - 2016                     |
|---------------------|------------------------------|--|
| Dimensioni          | 3.971 x 1.613 x 1.250 mm     | 4.054 x 1.740 x 1.233 mm                   |
| Motore benzina      | 1.438 cm <sup>3</sup>        | 1.368 cm <sup>3</sup> - Turbo MultiAir 16V |
| Potenza             | 90 CV @ 6.000 g/min          | 140 CV @ 5.000 g/min                       |
| Trazione            | Posteriore                   | Posteriore                                 |
| Cambio              | Manuale a 5 marce            | Manuale a 6 marce                          |
| Velocità massima    | 170 km/h                     | 215 km/h                                   |
| Consumo medio       | 9,5 l/100 km                 | 6,4 l/100 km (NEDC)                        |
| Classe di emissioni | -                            | Euro 6c                                    |

# LE IMMATRICOLAZIONI DI AUTO PER ALIMENTAZIONE



Fonte: UNRAE Book 2016

# LE IMMATRICOLAZIONI DI AUTO PER ALIMENTAZIONE



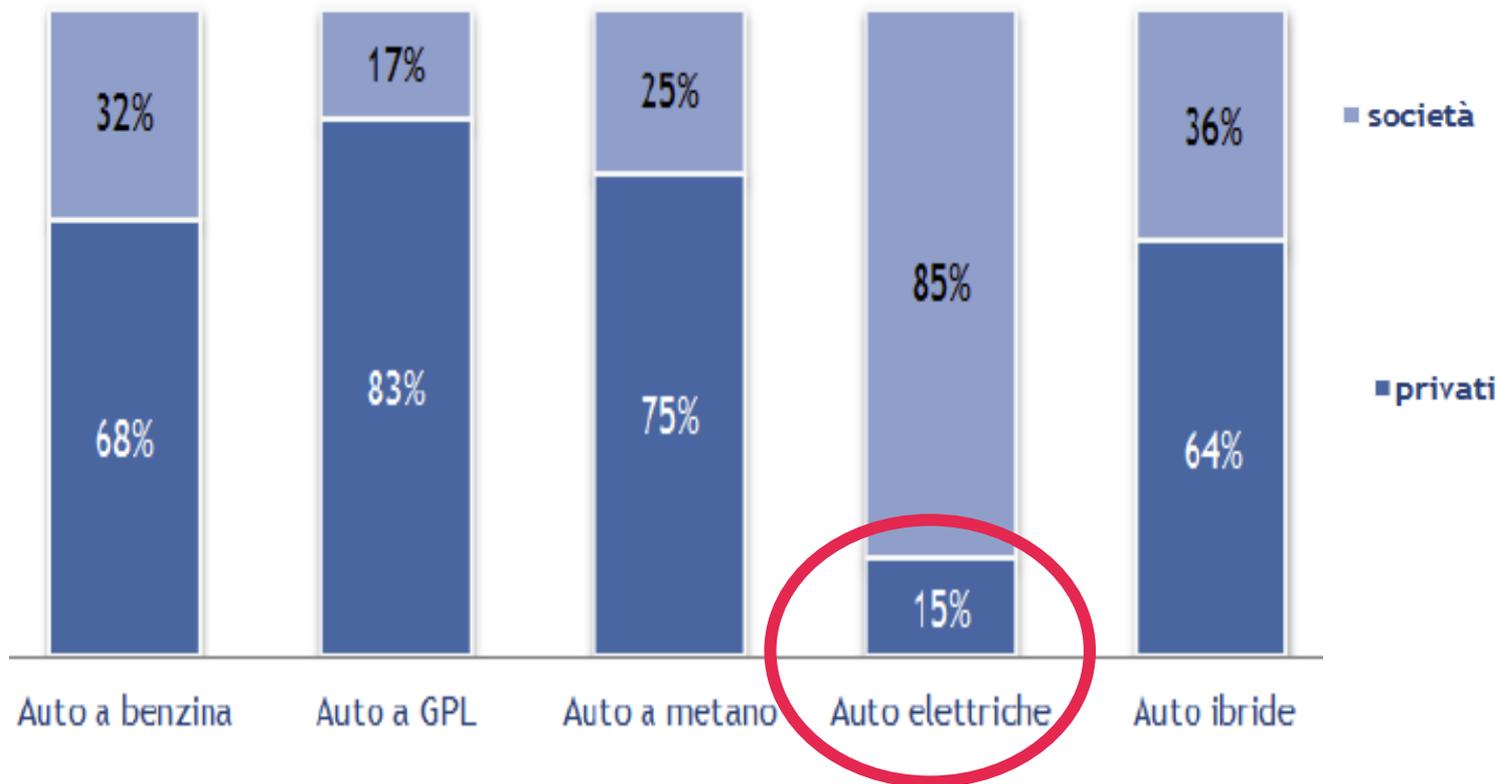
**+7,5  
VOLTE**

|                |              |              |               |               |               |               |
|----------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>IBRIDE</b>  | <b>5.162</b> | <b>6.836</b> | <b>15.156</b> | <b>21.488</b> | <b>26.171</b> | <b>38.578</b> |
| di cui benzina | 5.150        | 5.638        | 14.057        | 20.831        | 25.532        | 38.086        |
| di cui diesel  | 12           | 1.198        | 1.099         | 657           | 639           | 492           |



**+3,5  
VOLTE**

## LE IMMATRICOLAZIONI DI AUTOMOBILI PER ALIMENTAZIONE E MODO DI ACQUISTO



Fonte: ANFIA, Il mercato delle autovetture nuove in Italia nel 2016, gen. 2017

## I VANTAGGI DELL'ALIMENTAZIONE IBRIDA



**Riduzione di consumi  
e emissioni**



**Non cambia il  
modo di utilizzare  
l'auto**



**No investimenti**

**Sistema efficiente;  
Motore ottimizzato;  
Frenata rigenerativa;  
Marcia elettrica**

**Si usa come una  
normale vettura  
con cambio  
automatico**

**Non richiede alla  
comunità la  
realizzazione di nuove  
infrastrutture**

# LA CRESCENTE PRESSIONE POLITICA PER L'AUTO ELETTRICA



*"Instead of continuing to invest in researching better diesel and gasoline engines, **we should rather shift this money to electric cars, to zero emission cars.**"*  
[12 September 2016]

**Elżbieta Bieńkowska,**  
Commissioner GROW



**Maroš Šefčovič,**  
Vice-President EC

*We need (manufacturers) to focus on the trends of the **future, this would be electric cars, hybrid cars and automation.**'*  
[7 September 2016]

*In a low-emissions transport strategy announced on Wednesday, the Commission said it wanted to **encourage the development of electric vehicles** and those powered by alternative fuel sources such as hydrogen. "Urgent action is needed in this sector,". "Other regions are moving very fast. The rest of the world has a higher number of patents of alternative fuels [than the EU]"* [20 July 2016]

**Norway aims to end fossil fuel car sales by 2025**

**Paris, Madrid, Athens, Mexico City to ban diesel vehicles by 2025**

**When Will Cars Powered by Internal Combustion Engines Become Illegal to Sell?**

NL: proposal to ban ICEs by 2025. Germany: proposal to ban ICE by 2030.

**UK puts money into electric vehicles**

£390 million for low-emissions and autonomous vehicles



## LA RISPOSTA DELL'INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA...

### Daimler Announces \$11B Investment in Electric Vehicles

27% of its production to be electric by 2025



DAIMLER



### Jaguar Land Rover wants half of its cars to be electric

1 million cars by 2020, and half of them to be electric

### VW sets out plan for shift from diesel to electricity

1 million electric cars a year by 2025



DAIMLER



### Top automakers to build charging stations across Europe

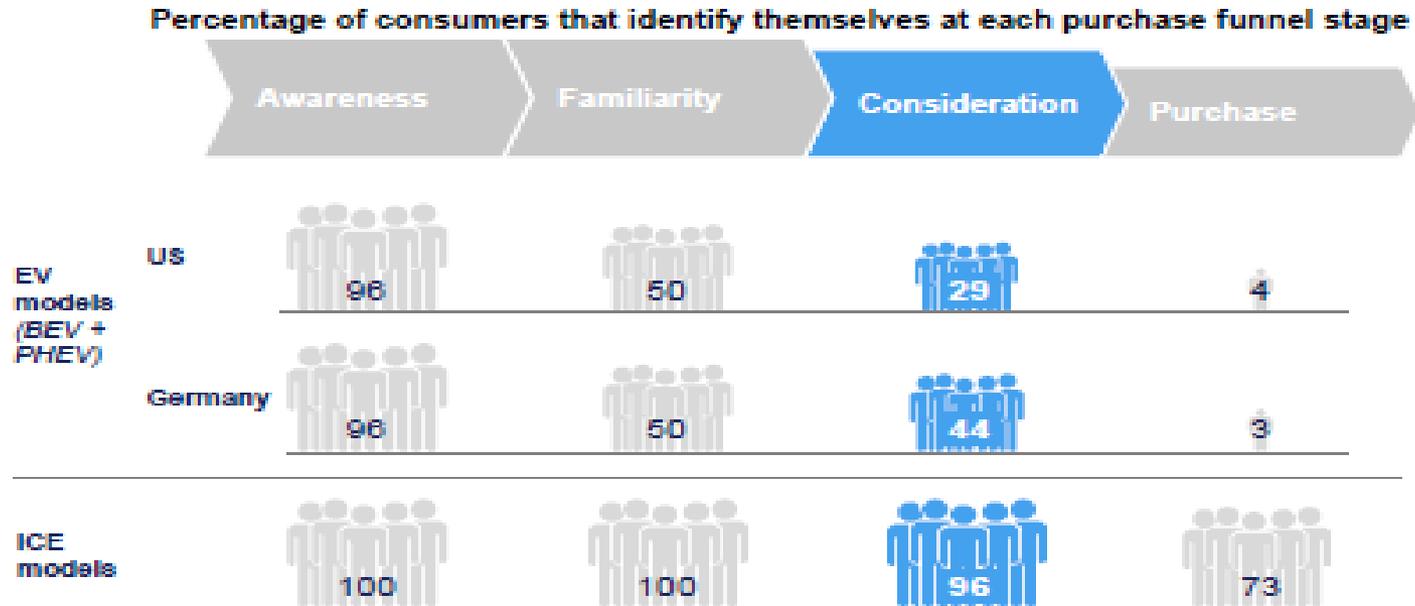
BMW, Daimler, Ford and VW. 400 stations in 2017,  
and the final goal is to build thousands of stations

## ...E GLI AUTOMOBILISTI?

# TANTI LA PRENDONO IN CONSIDERAZIONE MA POCHI LA COMPRANO

Between almost 30 and 45% of vehicle buyers in the US and Germany respectively consider an EV purchase today

Percentage of responses, US and Germany, 2016



SOURCE: McKinsey Sustainable Mobility Initiative – 2016 Electrified Vehicle Consumer Surveys

Fonte:

McKinsey&Company

Electrifying insights: How automakers can drive electrified vehicle sales and profitability

Advanced Industries January 2017

## IL FUTURO NON E' ANCORA ESENTE DA INCERTEZZE

McKinsey&Company

Electrifying insights: How

While e-mobility is likely to be highly disruptive, significant uncertainty exists about the timing of EV adoption and how quickly, or not, that will ramp up. Regardless of which EV forecasts automakers believe and plan for, they will need to be more creative and agile in order to surmount four major challenges that hinder EV profitability today.



Technology improvements also benefit the development of EVs. Under current assumptions we foresee increasing battery energy densities reducing underlying costs to USD 140/kWh by 2022, from around USD 210/kWh in 2015, offering extended driving ranges at lower costs. Uncertainties around this last assumption will impact the eventual penetration of EVs, with more rapid technological developments likely associated with higher sales figures

Although the forecast growth of EVs is robust, 2016-22, the share in the total fleet remains small. In 2022, EVs will account for only 1.1% of the total fleet, and around half of these are plug-in hybrids, which also consume gasoline. This 1.1% share will replace 0.2mb/d of oil demand by 2022.

# L'IMMINENTE PREANNUNCIATA «SCOMPARSA» DEL DIESEL



Global Research

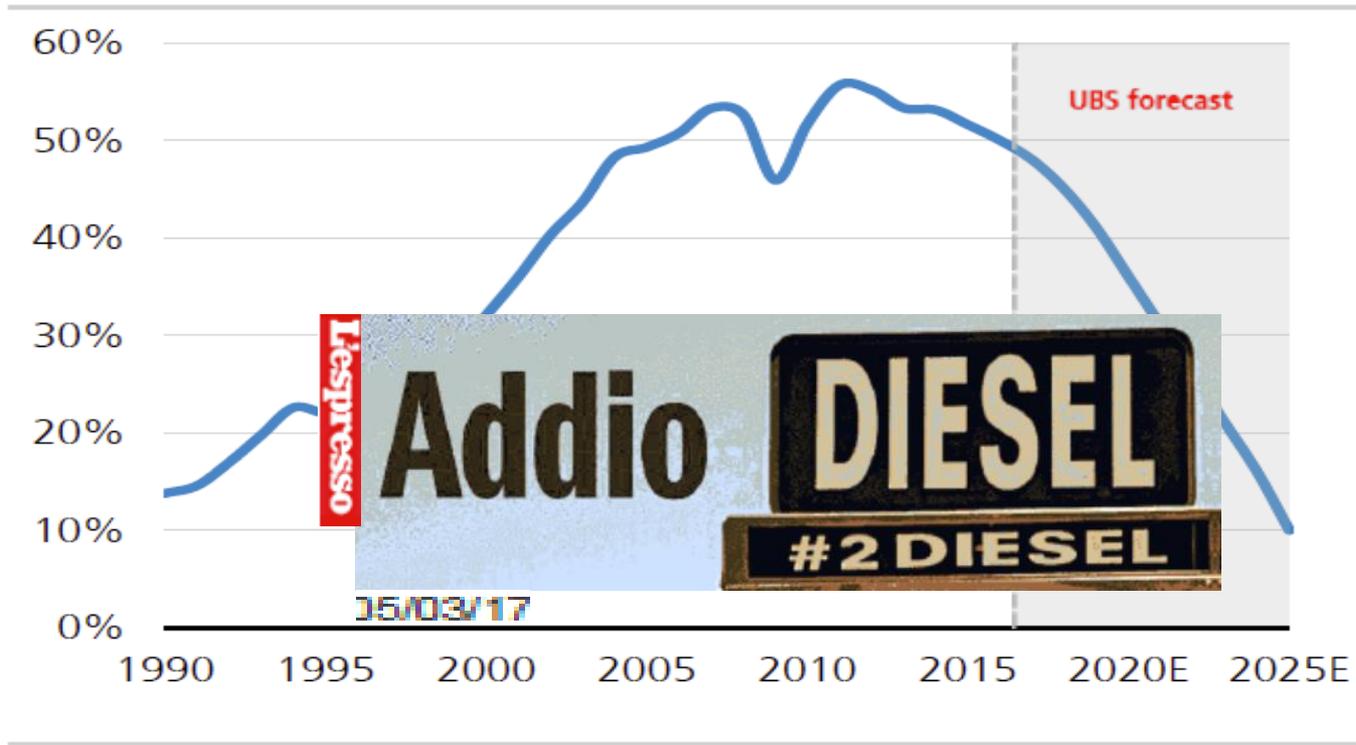
Powered by  
UBS Evidence Lab

5 December 2016

## Q-Series

Is the diesel era in passenger cars about to end?

Figure 10: Long-term diesel trend in Europe in passenger cars (share in total European car sales)



Source: IHS, UBS estimates

# Il sorpasso delle stufe: più nocive delle auto

IL RISCALDAMENTO DEGLI EDIFICI È CAUSA DEL 50% DEI DANNI ALL'ARIA. TRA I RESPONSABILI GLI IMPIANTI CHE BRUCIANO SCARTI DI LEGNO E BIOMASSE. LA PENISOLA TERZO IMPORTATORE MONDIALE DI PELLETTI

di **la Repubblica**  
più **AFFARI & FINANZA**  
Eletto il nuovo presidente della Camera. Il governo si prepara a varare una serie di misure a favore delle imprese. Le stufe a legno sono diventate killer dell'aria pulita. Lo confermano diversi studi scientifici realizzati negli ultimi mesi. Secondo una ricerca

colata restano superiori non solo ai 10 UG/M3 considerati dall'Organizzazione mondiale della Sanità, ma anche oltre i limiti europei.

Un'altra indagine scientifica che ha provato a fare chiarezza tra le coltri di inquinanti è lo "Studio compa-

lunedì 27.02.2017

**la Repubblica**

Edizione del: 31/01/17  
Estratto da pag.: 37

# Il Dieselgate non pesa Volkswagen prima nelle vendite globali

# L'IMMINENTE PREANNUNCIATA «SCOMPARSA» DEL DIESEL

## IMMATRICOLAZIONI AUTOVETTURE PER SEGMENTO IN %

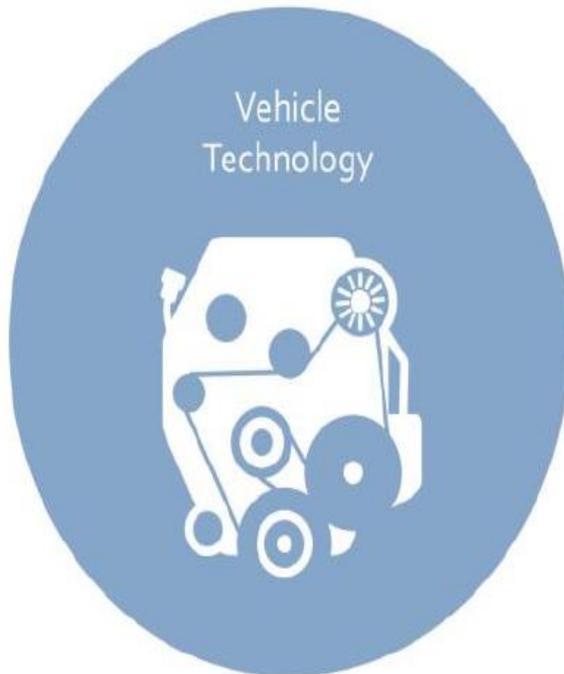


Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche, marzo 2017

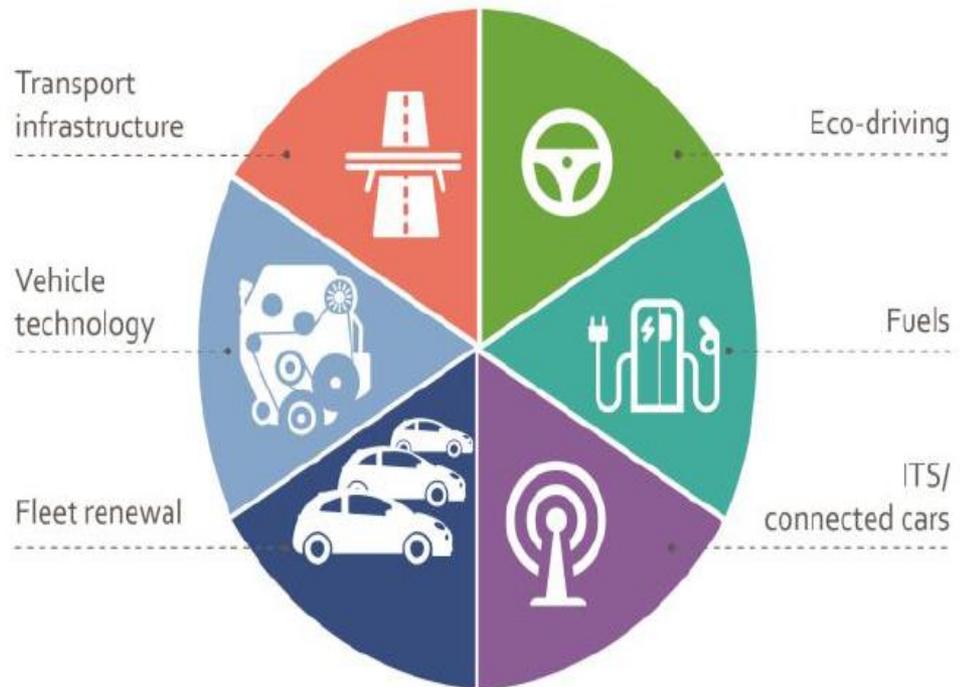
# COME RISOLVERE IL PROBLEMA AMBIENTALE DEI TRASPORTI?

MEGLIO UN APPROCCIO OMNICOMPRESIVO DI TUTTE LE MISURE

## REGIME ATTUALE



## REGIME POST 2020



Fonte: ACEA, Tackling Road Transport CO2 Emissions: An Overview, maggio 2015

**QUALSIASI AUTO SCELGANO GLI AUTOMOBILISTI...**



**.....SAREMO PRONTI A RIFORNIRLA**



*Grazie  
dell'attenzione*



*BACK UP*

# NUOVE AUTOVETTURE CON CARBURANTI ALTERNATIVI A BENZINA E GASOLIO (VALORI ASSOLUTI)

| TOTALE<br>IMMATRICOLAZIONI<br>NUOVE AUTO        | 2015           | 2016           | Peso % 2016 su             |                                     |
|---|----------------|----------------|----------------------------|-------------------------------------|
|   | 1.590.366      | 1.847.493      | Totale<br>immatricolazioni | Totale<br>carburanti<br>alternativi |
| GPL   | 120.739        | 102.049        | 5,6%                       | 55%                                 |
| METANO  | 62.941         | 43.775         | 2,4%                       | 23%                                 |
| IBRIDE BENZINA                                  | 25.532         | 38.086         | 2,1%                       | 21%                                 |
| IBRIDE GASOLIO                                  | 639            | 492            | 0%                         | 0,3%                                |
| ELETTRICHE                                      | 1.484          | 1.403          | 0,1%                       | 0,8%                                |
| <b>Totale auto a carburanti<br/>alternativi</b> | <b>211.931</b> | <b>186.737</b> | <b>10%</b>                 | <b>100%</b>                         |

26.171

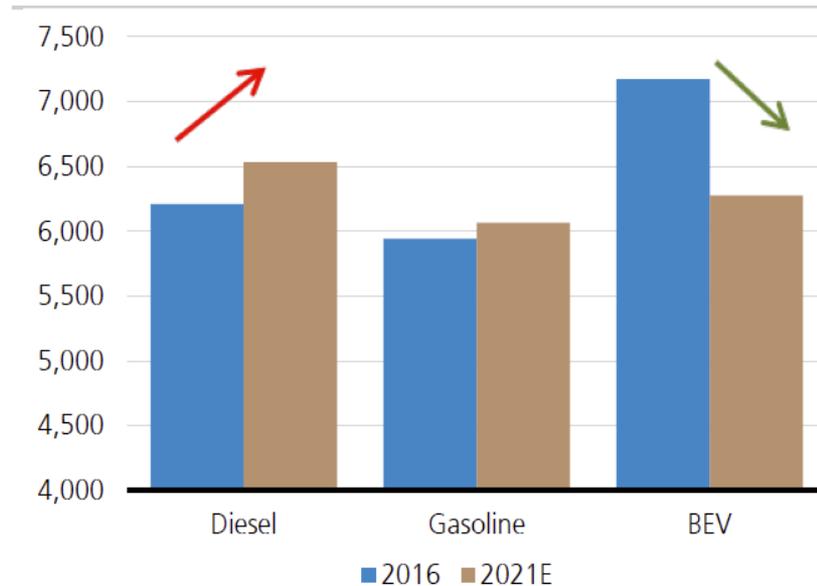
38.578

+48%

Fonte: Elaborazioni UP su dati UNRAE

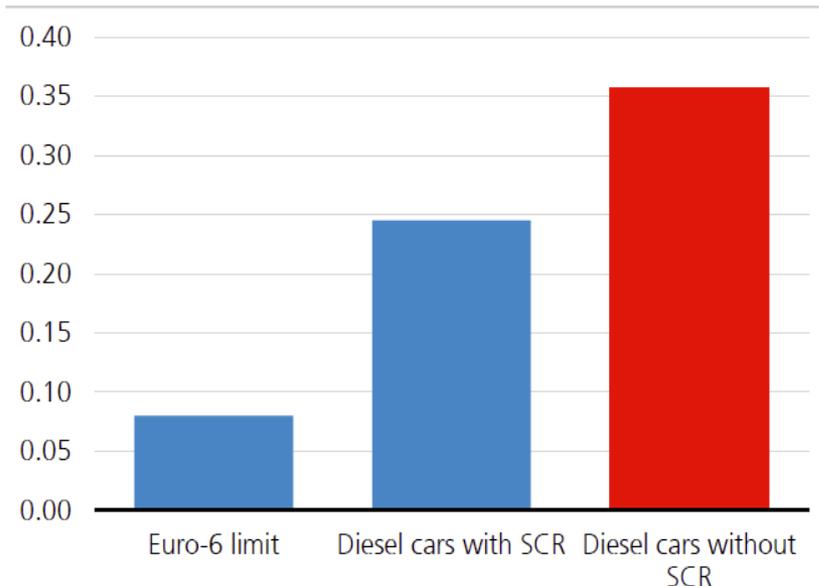
# L'IMMINENTE PREANNUNCIATA «SCOMPARSA» DEL DIESEL

**Figure 12: Cost of ownership comparison 2016 versus 2021E (€/year)**



Source: Company data, auto motor und sport, Auto Bild, UBS  
 Note: Based on VW Golf 1.4 TSI (gasoline), 2.0 TDI (diesel) and Opel Ampera E (BEV); includes German circulation tax and urea refill cost; excludes maintenance costs; see appendix for underlying assumptions.

**Figure 13: Real driving emissions today versus NOx limit – meeting targets seems challenging without SCR (g/km)**



Source: auto motor und sport, Emissions Analytics, UBS  
 Note: Study based on 2015 and 2016 model year cars only; sample size 48 cars.

Fonte: Rapporto UBS cit.

# ELEMENTI SUL DIESEL

## RIDUZIONE NO<sub>x</sub> IN EUROPA (MOTORI DIESEL AUTOVETTURE)

| Norma Euro             | Euro 3 (2001) | Euro 4 (2006) | Euro 5 (2011) | Euro 6 (2015) |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| NO <sub>x</sub> (g/km) | 0,50          | 0,25          | 0,18          | 0,08          |
| Variazione             | -             | -50 %         | -28 %         | -56 %         |

TECNOLOGIE ADOTTATE DAI COSTRUTTORI PER RIENTRARE NEI LIMITI EURO 6

SISTEMI DI ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI DEGLI NO<sub>x</sub>:

- LNT (LEAN NO<sub>x</sub> TRAP)
- EGR (EXHAUST GAS RECIRCULATION)
- SCR (SELECTIVE CATALITIC REDUCTION)

**IL MOTORE DIESEL EURO 6 EMETTE IN MEDIA CIRCA IL 15-20% IN MENO RISPETTO AL MOTORE A BENZINA**

**NEI 15 ANNI CHE SEPARANO EURO 3 ED EURO 6 I LIMITI DEGLI NO<sub>x</sub> SI SONO RIDOTTI COMPLESSIVAMENTE DELL'84%**

|                | Segmento B | Segmento C | Segmento D |
|----------------|------------|------------|------------|
| Diesel (g/km)  | 94         | 105        | 102        |
| Benzina (g/km) | 104        | 127        | 131        |
| Differenza %   | -10 %      | -17 %      | -22 %      |

NOTA: DATI RIFERITI A TRE MODELLI EURO 6 DEI SEGMENTI INDICATI (B- UTILITARIE; C- MEDIE; D- MEDIE SUPERIORI)

Fonte: ANFIA

## Impatto dei Sistemi di Trasporto Intelligenti (ITS) per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>

| Tecnologie ITS   | Riduzione media delle emissioni di CO <sub>2</sub> (*) |
|--|--|
| Dispositivi di eco-routing e di supporto ecologico alla guida                          | -13%   |
| Predeictive Powertrain Control   | -5%  |
| Sistemi di assistenza per la ricerca di parcheggio                                     | -2%  |
| Strumenti di gestione del traffico che regolano l'immissione dei veicoli in autostrada | -5%  |
| <b>Totale</b>  | <b>-25%</b>  |

*Fonte: elaborazione Osservatorio Autopromotec su dati Ertico e Acea*

*\* I dati sull'impatto degli ITS sulle emissioni di CO<sub>2</sub> sono stati calcolati in base alla media dei valori di ciclo extraurbano ed urbano.*

## RIDUZIONE DELLE EMISSIONI DI CO<sub>2</sub>, ESEMPI POTENZIALITA' DI ALTRE MISURE

| Category                    | Projects   | Description   | Estimated annual CO <sub>2</sub> reduction potential by 2030, compared to 2015   |
|-----------------------------|--|---|--|
| Green wave                  | ADAC/TUM study on reduction of emissions using green waves | Drivers with simTD technology equipped vehicles can get recommendations regarding the optimum speed needed to ride a 'green wave' | 11-17% CO <sub>2</sub> reduction   |
| Traffic signal control      | eCoMove  | Dynamic green wave for traffic lights   | 2-3% CO <sub>2</sub> reduction (in urban areas)  |
| Traffic signal advisory     | eCoMove  | In-vehicle advice on approach speed to traffic light depending on traffic light status  | 3.3% CO <sub>2</sub> reduction (with 10% penetration rate)<br>3.6% CO <sub>2</sub> reduction (with 30% penetration rate) |
| Urban Traffic Control (UTC) | ICT-EMISSIONS  | Synchronised traffic signals on five intersections in Turin   | 5.1% CO <sub>2</sub> reduction (in urban areas)  |

Fonte: ACEA, "JOINING FORCES TO TACKLE THE ROAD TRANSPORT CO<sub>2</sub> CHALLENGE A multi-stakeholder initiative", giugno 2016