

# l'Osservatorio

2009

auto



## L'auto ecologica

finalmente delle piste concrete  
ma non nell'immediato futuro.

**Periodico Annuale**  
Edizione 2009

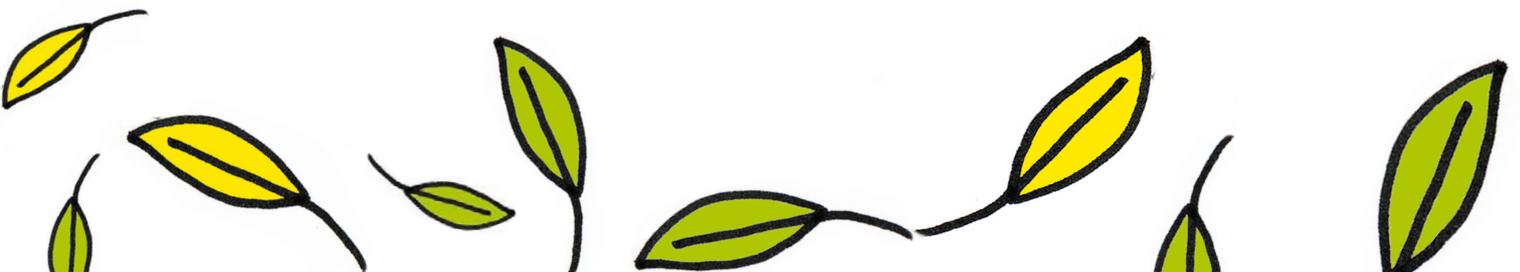
**Direttore Responsabile**  
Marina Beccantini

**Direttore**  
Stefano Martini

**Redazione**  
Claudio Bardazzi

**Progetto grafico e realizzazione**  
Pescepensatore

**Proprietario ed Editore**  
Findomestic Banca S.p.A.  
Via Jacopo da Diacceto, 48 - 50123 Firenze



# L'Osservatorio auto

L'auto ecologica,  
finalmente delle piste concrete  
ma non nell'immediato futuro

## 6 Introduzione

Tra caro petrolio e crescente vincolo ambientale

## 7 Situazione attuale e previsioni

7 **Trasporti ed energia fossile: un destino intrecciato prossimo all'epilogo**

7 Petrolio: è l'inizio della fine?

8 Qualità ecologica dei veicoli: una valutazione su molteplici criteri

10 **L'auto ecologica: accelerare è un imperativo**

10 In teoria, le soluzioni tecniche sono infinite

10 In pratica, le offerte alternative sono ancora in fase di sviluppo

12 **Lo stato attuale della mobilità**

12 La scelta dei diversi mezzi di trasporto in Europa

13 **Prospettive 2015 per le auto ecologiche in Europa**

13 Punti di forza e di debolezza delle energie alternative

13 Panorama delle previsioni per il 2015

## 15 Gli automobilisti europei e l'auto ecologica

15 **Metodologia**

15 **Percepito e opinioni sul rapporto tra auto e ambiente**

15 Sul prezzo e la disponibilità del petrolio

16 Sul ruolo rivestito dall'auto nell'inquinamento

17 Sugli incentivi a favore dell'auto "ecologica" o le limitazioni all'uso dell'auto

19 **Tra costi e fattore ambientale: come cambiano i comportamenti**

19 L'impatto sull'acquisto del veicolo

20 L'impatto sull'uso dell'auto

22 **La visione dell'auto nel futuro**

22 Il posto dell'auto nel futuro

22 Le energie alternative

## 25 Il punto di vista dei distributori europei

25 **Metodologia**

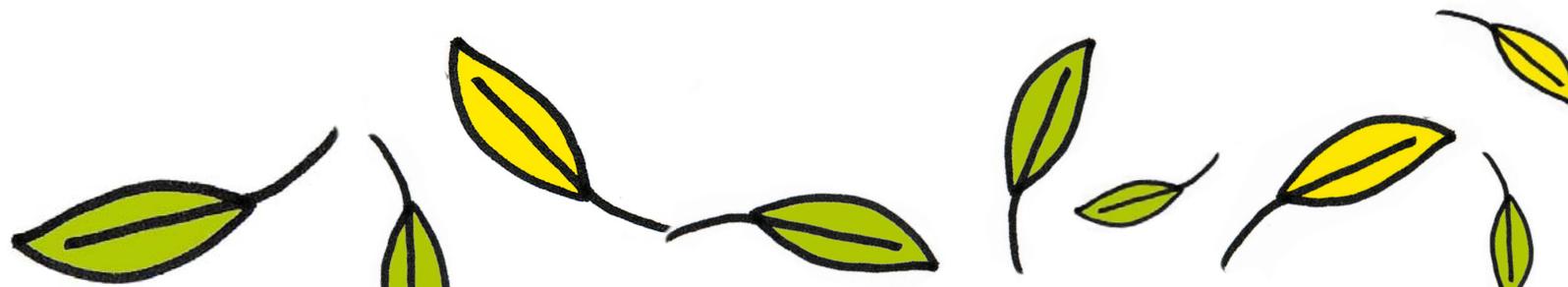
25 I particolarismi nazionali spostano l'ago della bilancia

27 Nessun allarmismo sull'andamento del prezzo del petrolio

27 **Diesel: amore finito?**

28 **Panoramica delle energie alternative dal punto di vista dei distributori**

33 **Nessuno sconvolgimento dei mercati in vista**







## Tra caro petrolio e crescente vincolo ambientale

### Quando il petrolio diventa troppo raro, troppo caro e troppo inquinante

Le riserve d'oro nero scarseggiano mentre la domanda mondiale, sotto l'effetto dell'esuberante Cina, esplose senza possibilità di una corrispondente crescita dell'offerta. Di conseguenza, un forte rincaro del prezzo del barile fa schizzare i prezzi dei carburanti a livelli record.

Parallelamente, tutti ormai concordano sul surriscaldamento globale e i suoi effetti diventano sempre più percepibili. Raccoglie consensi anche l'imperante necessità di limitare le cause di questa deregulation accelerata, in particolare gli usi intempestivi del petrolio, che saranno sempre più disincentivati a livello legislativo.

### I costruttori di auto intensificano la ricerca tecnologica

In collaborazione con gli specialisti di attrezzature ed energia delle filiere petrolifere (gas), agricole (biocombustibili) ed elettriche in particolare, gli ingegneri dell'industria dell'auto moltiplicano le direzioni di investimento e intensificano la ricerca e sviluppo per liberarsi da un'ormai insopportabile dipendenza dal petrolio.

### Non si trovano soluzioni radicali a breve termine

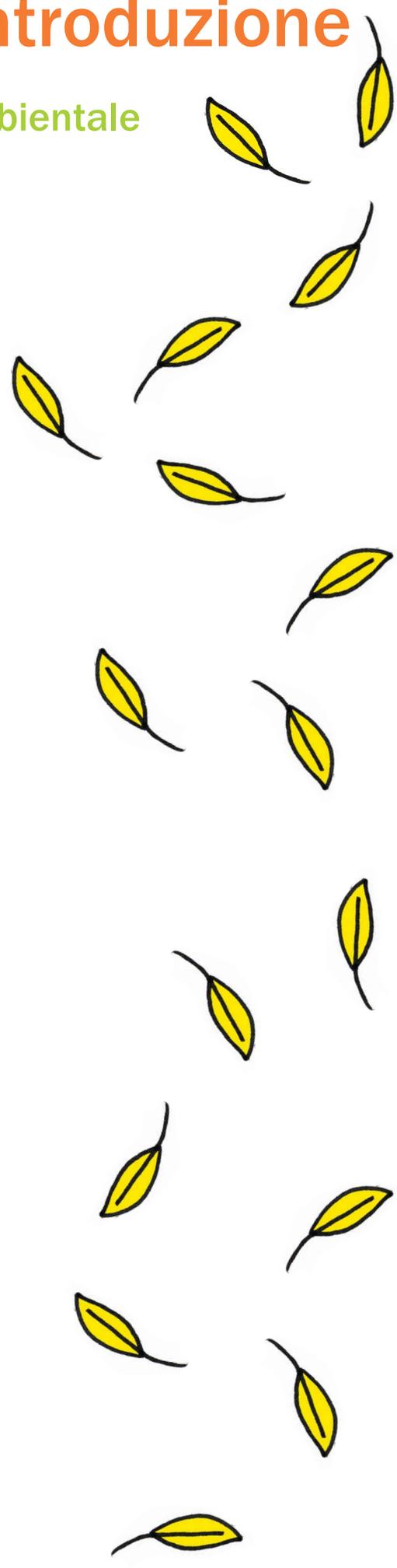
Le piste di ricerca e le risposte già operative per superare lo scoglio petrolio non mancano, ma nessuna spicca indiscutibilmente come la soluzione che da sola può fornire, in modo immediato e duraturo, le risposte attese sul piano ambientale, economico e tecnologico. E anche se una soluzione simile ci fosse, il parco auto circolante ci metterebbe più di dieci anni per rinnovarsi in profondità e uscire dall'era del "solo petrolio".

### Le famiglie sono costrette a cambiare il modo di muoversi

La forte e costante impennata del costo di utilizzo delle automobili genera nuove strategie di risparmio nelle famiglie. Per cominciare, nonostante una mobilità globale dei singoli in continua crescita, da qualche anno a questa parte la mobilità automobilistica ha cominciato a mostrare segni di rallentamento pressoché in tutta Europa. Le alternative all'auto sono, in effetti, favorite da una crescente offerta di servizi pubblici. Ma le tattiche per aggirare l'inflazione dei costi di utilizzo non si fermano qui. Non riuscendo a controllare facilmente la voce dell'utilizzo dell'auto, le famiglie cercano di tenere bassa la voce acquisto, rinviando l'acquisto di una nuova auto, orientandosi verso il mercato dell'usato oppure rivedendo al ribasso le ambizioni in termini di cilindrata...

### Le scelte delle famiglie in fatto di auto si orientano in senso più economico ed ecologico

Questa riduzione di cilindrata delle auto acquistate, che implica al contempo un prezzo di acquisto inferiore e un minor consumo di carburante, prenderà campo tanto più velocemente quanto i governi incentiveranno gli acquirenti e applicheranno imposte d'acquisto o di possesso basate sul tasso di emissione di CO<sup>2</sup>. Sistemi simili si sono già rivelati efficaci in paesi come il Regno Unito o la Spagna dove sono in vigore da tempo. Più di recente, l'implementazione in Francia di un sistema bonus/malus ne ha dato un'ulteriore conferma, facendo precipitare gli acquisti di grosse cilindrature a vantaggio delle piccole.



# Situazione attuale e previsioni

## Trasporti ed energia fossile: un destino intrecciato prossimo all'epilogo

**Petrolio: è l'inizio della fine?**

### La breve storia del petrolio

Sfruttato a partire dalla fine del XIX secolo, economico, pratico e al tempo stesso molto energetico, il petrolio si impone come principale fonte di energia nel XX secolo. Fino alla fine degli anni '90 i risultati dello sfruttamento e i progressi delle tecniche di produzione hanno consentito di aumentare le riserve di petrolio. Così, nonostante un consumo in costante aumento, sono ormai 40 anni che abbiamo 40 anni di

riserve davanti a noi.

Tuttavia, da qualche anno il rinnovamento dei giacimenti segna il passo: i giacimenti scoperti sono meno numerosi, più piccoli, più difficili da sfruttare e contengono un petrolio grezzo di qualità inferiore. Allo stesso tempo, con l'accelerazione dell'attività nelle zone emergenti, la domanda è esplosa e di recente ha reso manifesta l'insufficienza delle capacità dell'offerta, con una conseguente inarrestabile impennata dei prezzi attuali.

La produzione di petrolio non è, tuttavia, destinata ad estinguersi così brutalmente, bensì diminuirà, lentamente, in funzione delle risorse disponibili, dei progressi delle tecnologie di estrazione e dell'attuazione di politiche energetiche alternative.

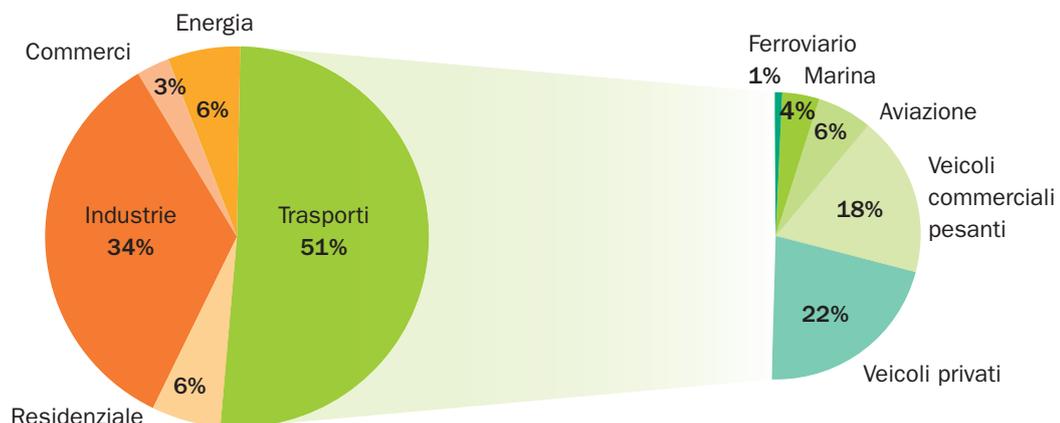
Ad oggi, non c'è un consenso unanime sulla data in cui la produzione mondiale cesserà di crescere per cominciare un lento e inesorabile declino.

### Il petrolio si trasforma in diverse energie



Fonte: Agenzia internazionale dell'energia, riclassificazione BIPE

### Il petrolio è destinato a diversi utilizzi, tra cui principalmente i trasporti



Fonte: Agenzia internazionale dell'energia, riclassificazione BIPE

Il petrolio serve in tutti gli ambiti energetici, ma sono i trasporti che ne consumano la quota principale con il 51% su scala mondiale nel 2006. I veicoli privati rappresentano il 21% della domanda di energia da combustibili fossili del 2006. La domanda è trainata dall'aumento del numero di veicoli e dei chilometraggi nei paesi emergenti. L'aumento dei prezzi delle energie fossili e, di conseguenza, dei prezzi dei carburanti motore aumenta proporzionalmente il costo d'utilizzo dell'auto e spinge l'acceleratore sull'evoluzione del comportamento degli utenti e delle loro scelte in materia di veicoli motorizzati.

## Sintesi

tutti gli sforzi che il mondo intero sta facendo nel segmento dei veicoli privati per diminuire il consumo di petrolio va ad incidere solo sul 21% della domanda di energia fossile.

### Qualità ecologica dei veicoli: una valutazione di molteplici criteri

L'inquinamento locale è una questione che l'industria dell'auto affronta ormai da tempo con progressi spettacolari in 15 anni. Oltre all'inquinamento legato al processo di produzione dei carburanti, l'utilizzo dell'auto ha contribuito all'emissione di gas inquinanti i cui effetti sono percepibili a livello locale: monossido di carbonio (CO), idrocarburi (HC),

ossidi di azoto (NOx), microparticelle (PM), diossido di zolfo in misura minore (SO2) e indirettamente ozono\* (O3).

Nel rispetto delle normative, a partire dal 1993 le auto nuove hanno potuto godere di migliorie tecniche: iniezione diretta, marmitta catalitiche e migliore combustione.

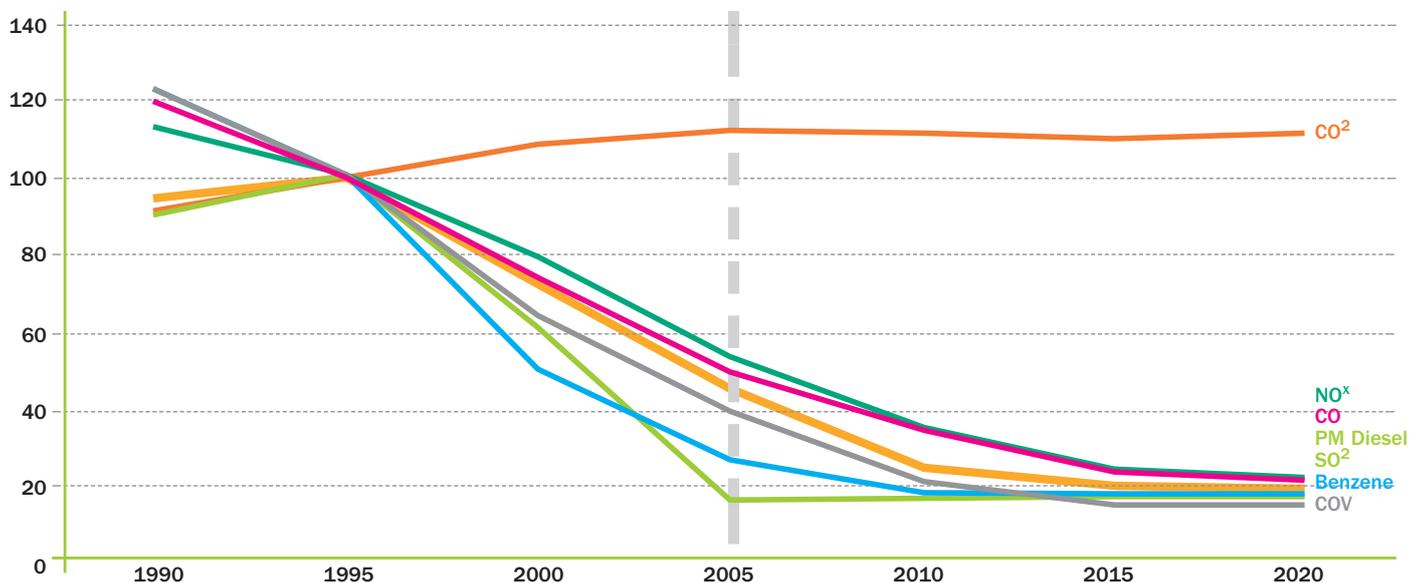
Anche i carburanti sono stati modificati su questa scia: abbassamento del livello di zolfo ed

eliminazione del piombo. In questo modo, negli anni '80 la concentrazione di agenti inquinanti nelle grandi città europee è stata ridotta del 90%, secondo l'Istituto Francese del Petrolio (IFP).

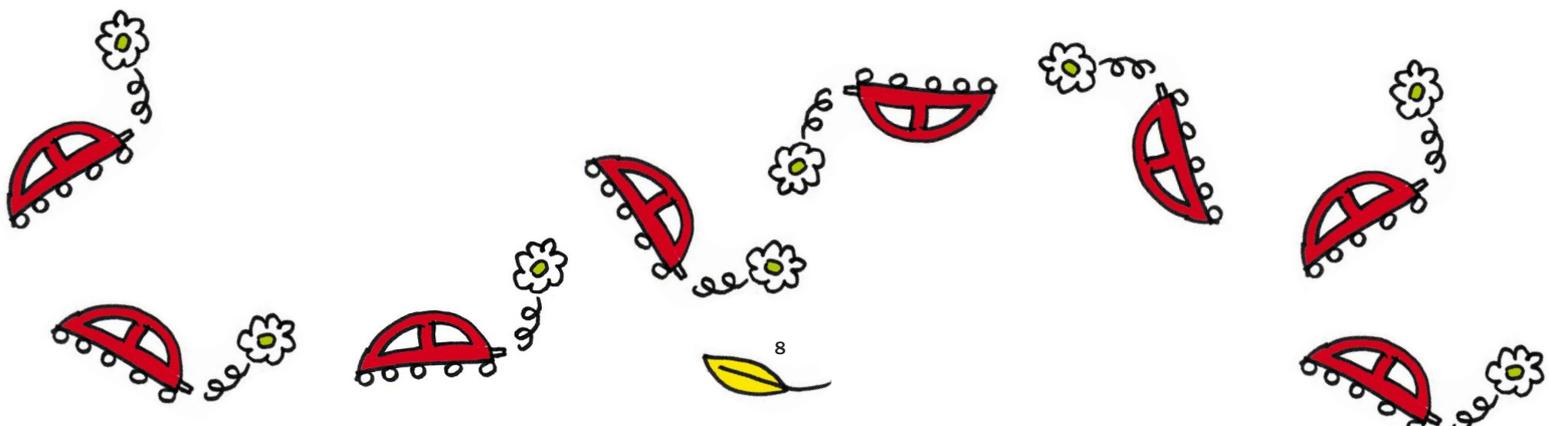
È possibile fare ulteriori passi avanti. Per questo a partire dal 2009 entrerà in vigore una nuova norma europea per imporre una riduzione delle emissioni di microparticelle, di cui i motori Diesel sono i principali responsabili.

### Evoluzione delle emissioni del trasporto stradale in Europa

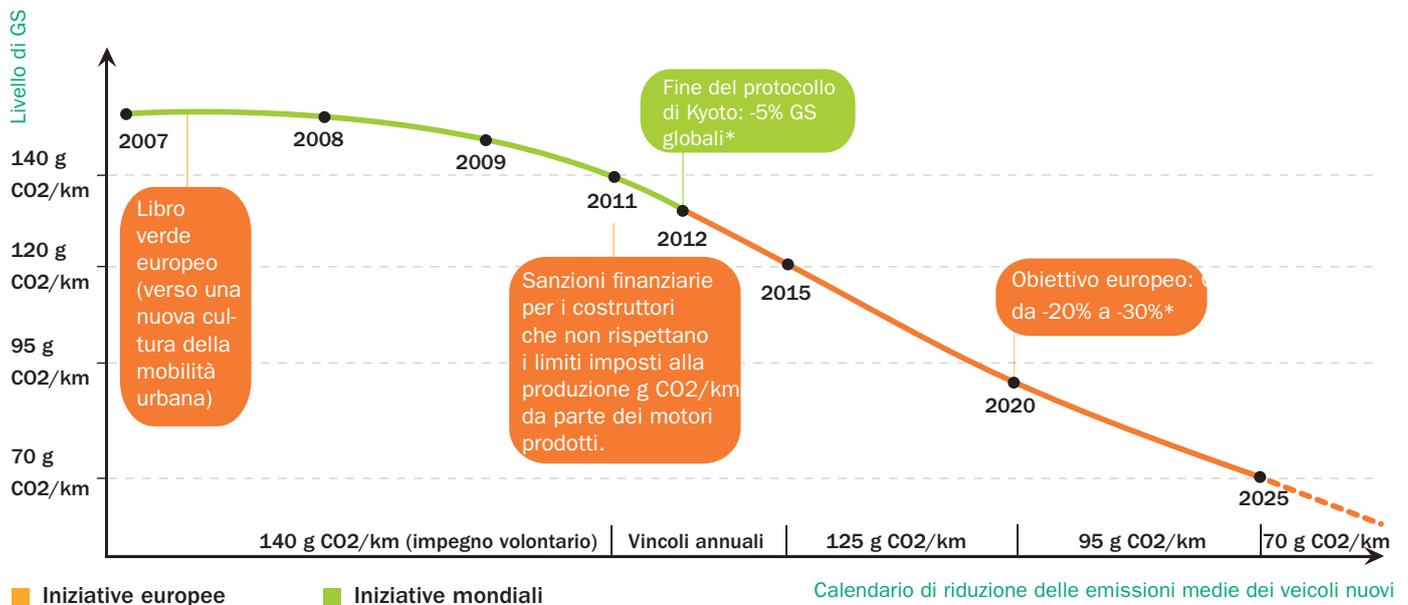
Indice 100 nel 1995



Fonte: BIPE secondo Auto Oil II.



## Emissioni di gas serra (GS): l'Europa guida la lotta



\* Rispetto al 1990.

Fonte: BIPE

La regolamentazione riguardante le emissioni di CO<sub>2</sub> e i trasporti evolve rapidamente. Le basi di negoziazione europee mostrano ormai grandi ambizioni in termini di livelli di performance da raggiungere e di calendario. Tuttavia, questi livelli di performance sono espressi in g CO<sub>2</sub>/km “dalla marmitta alla strada” e non “dal pozzo alla strada”. Questo significa che sono tenute in considerazione solo le emissioni dirette di CO<sub>2</sub> e non quelle dovute alla catena di produzione dell’energia

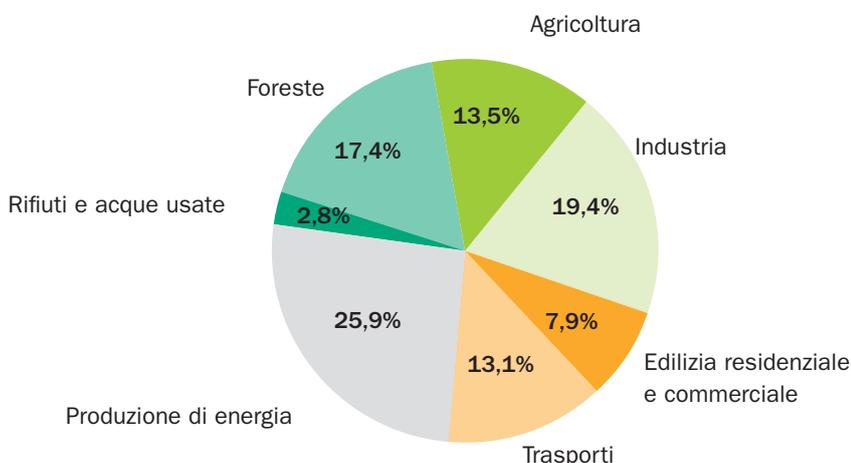
finale utilizzata.

La Commissione europea propone una riduzione di 10 grammi derivante da misure complementari a quelle sui motori, come per esempio le misure sui pneumatici, la riduzione della frizione, i sistemi di controllo della pressione dei pneumatici, le climatizzazioni meno dispendiose (5 g CO<sub>2</sub>/km) e il ricorso agli agrocarburanti (5 g CO<sub>2</sub>/km).

Per ridurre le emissioni di gas serra si stanno vagliando due strategie:

- riduzione del consumo che emette gas serra: efficacia energetica e riduzione dei consumi/uso;
  - sostituzione delle energie fossili con energie da fonti rinnovabili.
- L’Europa ha fatto della lotta contro le emissioni di gas serra uno degli assi portanti della propria politica ambientale. Su scala mondiale però, gli obiettivi di riduzione dei gas serra e i regolamenti ufficiali per raggiungere tali obiettivi sono ancora ridotti e di gran lunga insufficienti.

## Emissioni di gas serra nel mondo per settore nel 2004



Fonte: GIEC

Totale emissioni: 49 GteqCO<sub>2</sub>

NB: espressa in gigatonnellate equivalenti di CO<sub>2</sub>, questa misura consente di tenere conto della maggior parte dei gas serra e di contabilizzarli per un potere di riscaldamento globale equivalente. Per esempio, 1 tonnellata di metano (CH<sub>4</sub>) equivale a circa 22 tonnellate di CO<sub>2</sub>.



Le emissioni di gas serra legate ai trasporti rappresentano solo il 13,1% delle emissioni totali.



# L'auto ecologica: accelerare è un imperativo



Stretta in una morsa tra caro petrolio e necessità di ridurre i gas serra, l'industria dell'auto sviluppa delle soluzioni alternative al classico motore a combustione interna.

Le strade per migliorare la qualità ambientale dei veicoli possono essere identificate tenendo in considerazione tre dimensioni:

- . il ciclo di vita dei veicoli nel suo insieme;
- . l'efficacia e la scelta dell'energia;
- . le abitudini degli utenti.

## In teoria: un'infinità di soluzioni tecniche

### Ecoprogettazione dei veicoli e riciclaggio

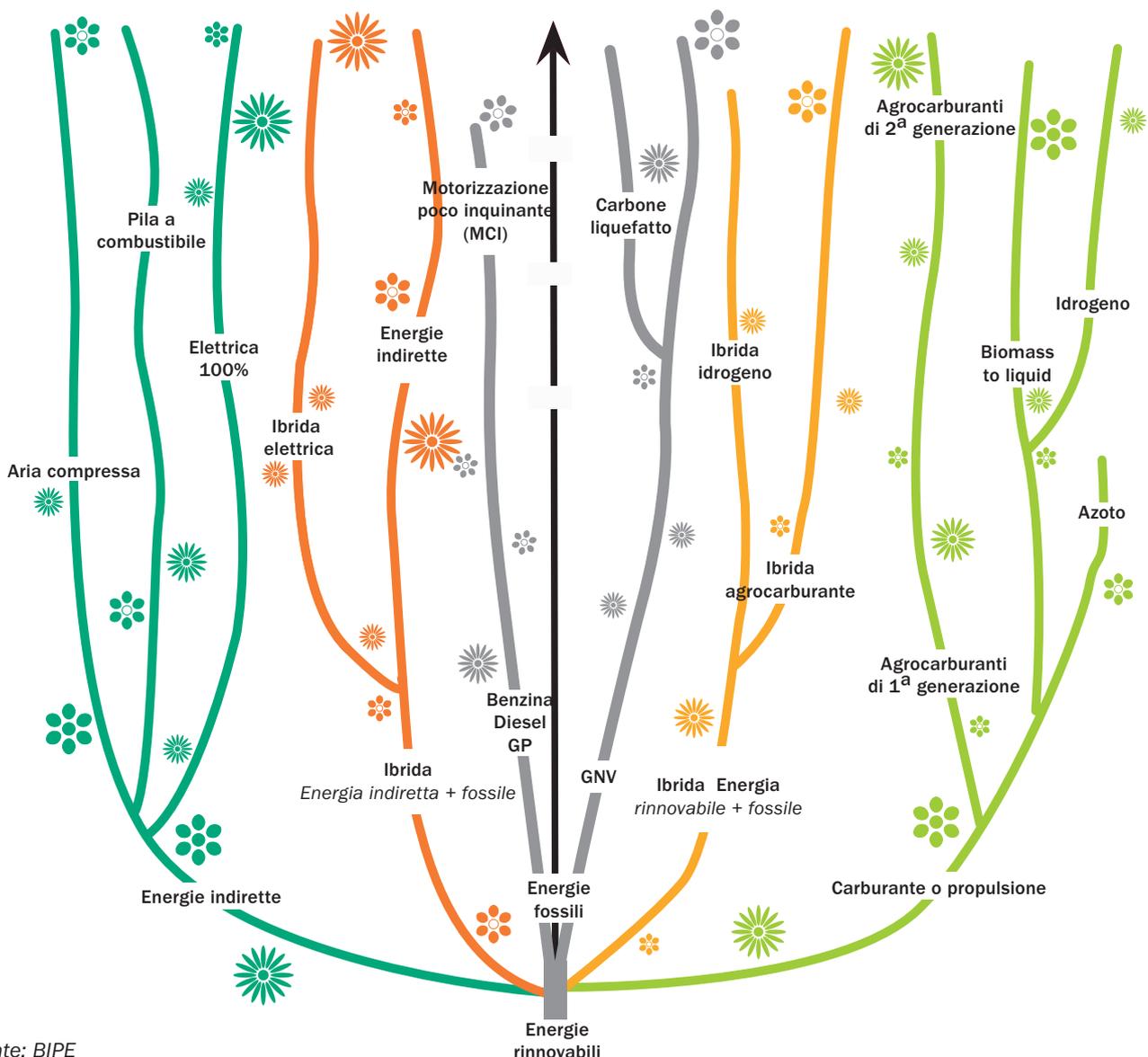
L'ecoprogettazione di un veicolo è finalizzata ad ottimizzarne l'impatto ambientale nel corso dell'intero ciclo di vita, limitando le risorse e l'energia necessarie alla sua produzione nell'uso e al termine della vita dell'auto, grazie al riciclaggio e alla valorizzazione dei componenti.

La normativa europea prevede che gli 8-9 milioni di veicoli rottamati ogni anno debbano essere riciclati per almeno l'85%. Per il 2015 l'obiettivo è il 95%.

## In pratica: le offerte alternative sono ancora in fase di sviluppo

### Nuove modalità di propulsione e nuovi carburanti

Le ricerche di soluzioni alternative al petrolio riguardano un buon numero di possibilità da cui a medio termine emergerà una gerarchia.



## **Le tecnologie e i carburanti attualmente diffusi**

### **GNV**

Il gas naturale per veicoli (GNV), fossile o biogas, corrisponde al gas di città: sostituisce i carburanti petroliferi con leggere modifiche del motore.

### **GPL**

Il gas di petrolio liquefatto (GPL) è una miscela di idrocarburi leggeri (butano, propano) immagazzinata allo stato liquido e derivante dalla raffinazione del petrolio. Un motore modificato per funzionare con GPL può essere in grado di funzionare anche con un carburante classico.

### **Etanolo, metanolo**

Esistono diverse tipologie di carburante che contengono etanolo. La maggior parte sono miscele di benzina e di etanolo in proporzioni variabili: per esempio, l'E85 rappresenta un carburante che contiene l'85% di etanolo e il 15% di benzina mentre l'E100 è etanolo puro. I veicoli sono dotati di motori studiati appositamente per l'etanolo oppure di motori cosiddetti "flex-fuel" che possono funzionare alternativamente ad etanolo e a benzina. L'etanolo utilizzato oggi è prodotto principalmente a partire dalla canna da zucchero (Brasile), dal mais (Stati Uniti) e dalla barbabietola (UE).

### **Diester (biodiesel)**

Il Diester (o "estere metilico di oli vegetali") è un agrocarburante per tutti i veicoli Diesel. Si utilizza miscelato al gasolio (in proporzioni varie) e fino al 30% di incorporazione non richiede nessuna modifica dei veicoli. Il Diester utilizzato oggi è prodotto principalmente a partire dall'olio di colza e di girasole.

### **Agrocarburanti di 2a generazione**

Sono i carburanti ottenuti dalla conversione di biomassa lignocellulosica di origine forestale o agricola (legno, paglia, fusti, rifiuti

vegetali e alghe). Si evita così di sottrarre una parte della produzione alimentare per produrre carburante, tanto più che i rendimenti energetici ottenuti sono migliori.

### **Auto elettrica**

Un'auto elettrica è un'auto mossa da uno o più motori alimentati da una batteria accumulatore che occorre ricaricare regolarmente. Benché il motore elettrico sia "pulito", nel senso che non produce gas inquinanti né gas serra, è la produzione dell'elettricità consumata da questo motore che può dare luogo a diversi tipi di inquinamento: tutto dipende dal tipo di energia primaria utilizzata per produrre l'elettricità.

### **Motorizzazione ibrida elettrica**

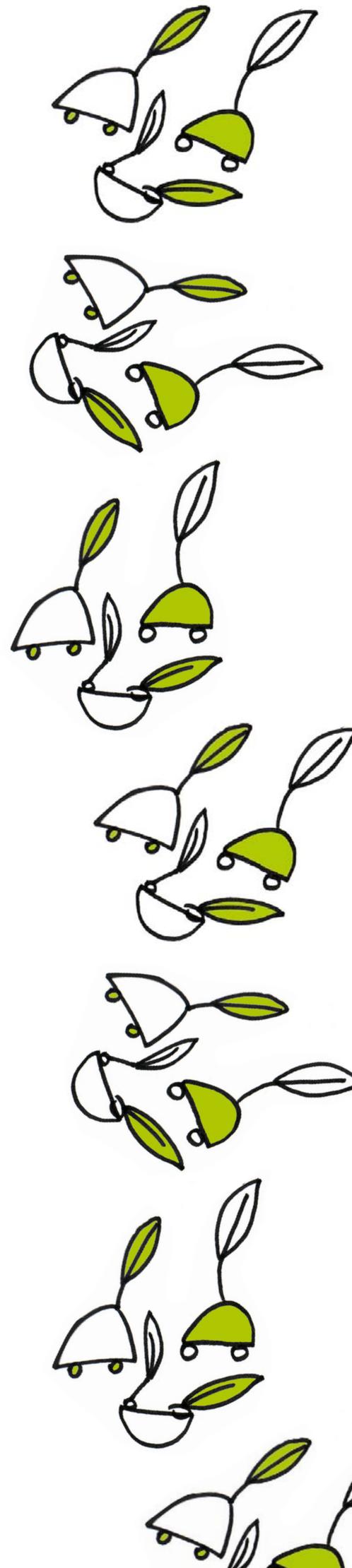
La motorizzazione ibrida elettrica combina due fonti di energia (termica ed elettrica) e due tipi di immagazzinaggio. Questi veicoli consentono di sfruttare i vantaggi delle auto elettriche pur conservando i vantaggi dei motori a combustione interna (autonomia, facilità di rifornimento, ecc.).

### **Idrogeno compresso o liquido**

L'idrogeno compresso o liquido è utilizzato in un motore a combustione interna. È compresso a 800 bar o liquefatto a  $-253\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Questa combustione sprigiona dell'acqua ed eventualmente degli ossidi di azoto (NOx).

### **Pila a combustibile**

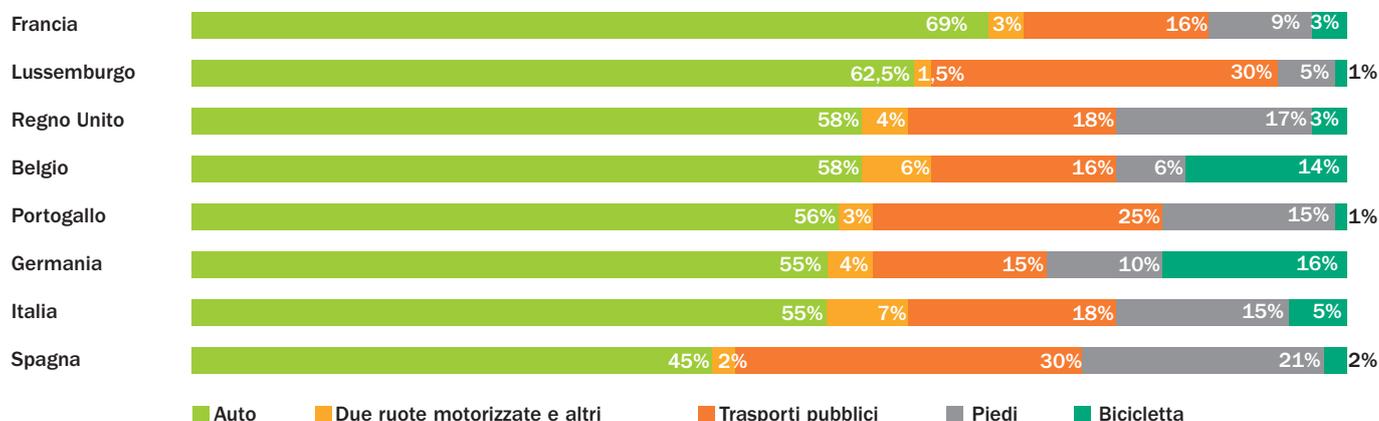
È un sistema di conversione diretta dell'energia di un combustibile in elettricità attraverso un processo elettrochimico (l'ossidazione). La pila è ricaricabile. Non c'è combustione, ma scarti di acqua dall'idrogeno e di ossigeno dall'aria nella produzione di elettricità e calore.



# Lo stato attuale della mobilità

## La scelta dei diversi mezzi di trasporto in Europa

### Tipologia di spostamenti quotidiani



Fonte: Eurobarometer

L'auto è il mezzo di trasporto prevalente in Europa. La Francia è il paese in cui l'auto la fa da padrona, occupando il 69% degli spostamenti. Sempre elevato, ma inferiore a quello transalpino, l'utilizzo dell'auto in Italia costituisce il 55% dell'intero sistema di mobilità.

All'estremo opposto troviamo la Spagna, unico paese nel quale con l'auto si fanno meno della metà degli spostamenti quotidiani.

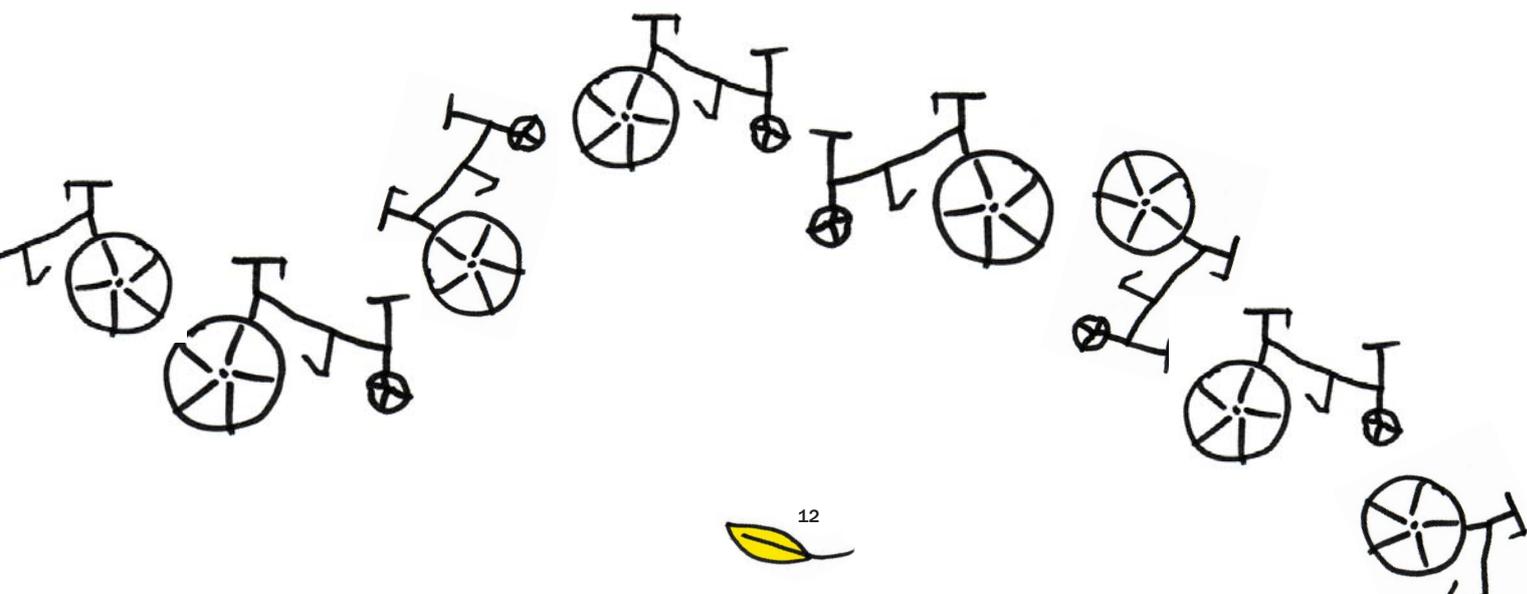
La quota dei trasporti pubblici oscilla in genere tra il 15% e il 18% con tre paesi atipici:

- Spagna e Portogallo, dove i mezzi pubblici rappresentano rispettivamente il 30% e il 25% degli spostamenti quotidiani (ma bisogna segnalare che queste cifre sono in calo).

- Lussemburgo, paese nel quale le dimensioni ridotte agevolano gli spostamenti quotidiani con i mezzi pubblici a scapito degli sposta-

menti a piedi e in bicicletta, ma non in auto...

La quota degli spostamenti a piedi e in bicicletta non presenta una tendenza comune a livello europeo e dipende dai contesti e dalle abitudini locali. I tedeschi e i belgi utilizzano la bicicletta molto più dei loro vicini. Anche qui notiamo come la leadership dell'auto non sia minimamente scalfita.



# Prospettive 2015 per le auto ecologiche in Europa

## Punti di forza e di debolezza delle energie alternative

Tutte le soluzioni energetiche esplorate possono costituire un'alternativa alla benzina e al Diesel, ma nessuna può pretendere di avere un bilancio ambientale neutro o ottimale.

È un bilancio spesso difficile da fare perché per una stessa opzione energetica possono esserci grandi disparità.

Bilancio dei punti positivi e negativi delle varie soluzioni dal punto di vista economico, sociale, ambientale, tecnico e logistico rispetto ai carburanti fossili benzina e Diesel.

CARBURANTI	
GPL (Gas di petrolio liquefatto)	Facile da installare, la soluzione del GPL è molto simile ai soliti carburanti fossili di cui conserva i vantaggi (autonomia) e gli inconvenienti (CO2 e risorse limitate).
GNV (Gas naturale per veicoli)	Di semplice installazione, la soluzione del GNV si differenzia davvero dai combustibili classici se deriva da fonti rinnovabili (biogas) e migliora quindi il bilancio di CO2 e i fattori prezzo.
Agrocarburanti	Gli agrocarburanti di 1a generazione migliorano il bilancio di CO2 valorizzando numerose filiere agricole, ma gli altri impatti ambientali ne riducono l'interesse.
Energia Elettrica	L'auto ibrida elettrica ottimizza l'utilizzo dell'energia fossile, ma ne resta dipendente. L'auto 100% elettrica, molto promettente, deve ancora soddisfare le richieste di autonomia, prezzo e impatto ambientale reale.
Idrogeno	L'idrogeno ha un potenziale di performance ambientale significativo (a seconda del processo), ma la minore autonomia e i vincoli tecnici ne limitano lo sviluppo.
Pila a combustibile	Consente di ottenere buone performance energetiche, tecniche e ambientali (a seconda del processo), ma il costo elevato e la novità di questa tecnologia ne rallentano ancora la diffusione.

Fonte: BIPE

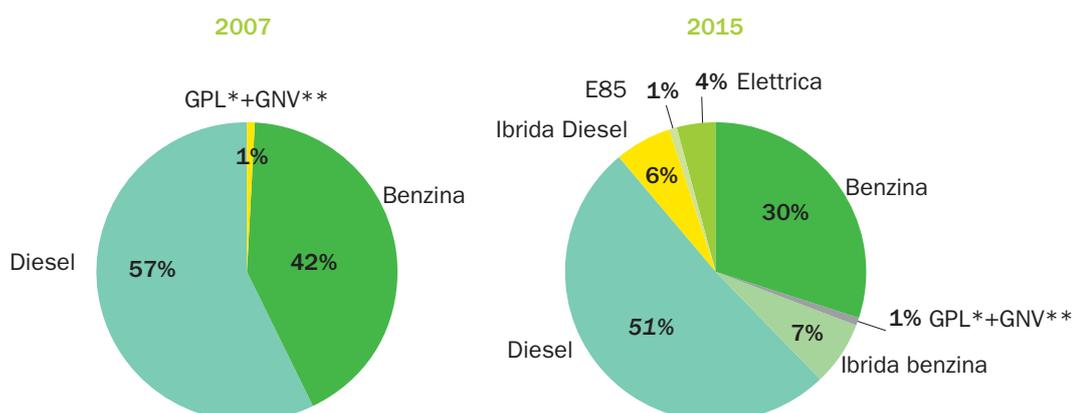
## Panorama delle previsioni per il 2015

### Mercati con volumi stabili ma struttura sconvolta.

In un contesto europeo di crescita economica che rallenta, il settore automobilistico dovrebbe vedere le vendite annue di veicoli nuovi stabilizzarsi tra il 2009 e il 2010. All'interno di questo processo di stabilizzazione globale dei volumi avverrà un cambiamento profondo del mix di vendite. In effetti, i veicoli con grandi emissioni di CO2 (oltre 160 g) dovrebbero passare da 4,6 milioni di unità nel 2004 a 3,1 milioni nel 2009.

### Previsioni: il parco auto europeo nel 2015

Nel 2015 la tecnologia ibrida entrerà a regime e rappresenterà il 13% del parco auto europeo. Oltre l'80% delle auto europee avrà ancora motorizzazioni benzina e diesel.



\* Gas di petrolio liquefatto

\*\* Gas naturale per veicoli



In un contesto ambientale, economico e politico sfavorevole ai carburanti fossili, il settore dell'auto risponde alle difficoltà degli automobilisti presentando numerose innovazioni per migliorare le tecnologie, le performance e le energie. Questa creatività, che segnerà tutto il ventennio 2000-2020, è caratterizzata da una miriade di innovazioni. Tuttavia, nessuna delle soluzioni sviluppate spicca rispetto alle altre.

Se è vero che tutte presentano vantaggi notevoli, è anche vero che tutte incontrano delle difficoltà di sviluppo per motivi di prezzo, disponibilità ma anche di performance globale. Nessuna è neutra dal punto di vista

ambientale e all'utente viene ancora richiesto di fare delle scelte, in attesa dell'auto dalle grandi prestazioni con il 100% di energia primaria derivante da fonti rinnovabili, senza nessun impatto ecologico o sociale supplementare.

D'altra parte, nonostante gli incentivi fiscali, politici e ambientali a sostegno dell'acquisto di veicoli nuovi ad alte prestazioni, il tasso di rinnovo dei parchi auto rimane moderato. Per questo, non ci sarà nessuna rivoluzione nei parchi auto all'orizzonte del 2015 e solo la tecnologia ibrida farà breccia nei mercati europei. Ciò nonostante, il prezzo dei carburanti e le pressioni contro

l'impatto ambientale dell'auto avanzano a grandi passi. Nell'immediato, i cambiamenti di comportamento delle famiglie di automobilisti avviano alla lentezza di cambiamento dei parchi auto. L'auto viene utilizzata in modo più razionale, come dimostrato dai cambi di mobilità (frequenza e distanza) e dall'avanzamento delle altre modalità di trasporto.

Il contesto degli anni 2008-2015, favorevole all'innovazione e al cambiamento, sarà propizio per riconsiderare il modo di vivere l'auto e per offrire prospettive e sfide inedite al settore: un'occasione per gli industriali per dimostrare la loro capacità di rispondere alle sfide del loro tempo.



# Gli automobilisti europei e l'auto ecologica

Nelle sue scelte, l'automobilista europeo sembra voler privilegiare l'aspetto economico rispetto a quello ambientale ma di fronte alla moltitudine di soluzioni tecnologiche prospettate si trova perso nella nebbia.

Il fattore ambientale preoccupa maggiormente gli europei del sud.

Stupisce, in particolare, un paese che tempo fa era portato come esempio sul piano dell'ecologia, la Germania. Gli automobilisti tedeschi si differenziano, infatti, dai loro vicini europei nella grande maggioranza dei criteri dell'indagine dimostrandosi di gran lunga i meno numerosi a mettere in discussione l'auto per l'inquinamento e non prevedendo restrizioni per l'uso del loro veicolo.

## Metodologia

I risultati presentati in questa relazione derivano da un'indagine svolta presso gli automobilisti:

- proprietari diretti (o in leasing) di un'auto;
- della quale sono il conducente principale;
- e sulla cui scelta hanno influito al momento dell'acquisto.

L'indagine è stata condotta in sei paesi:

- Francia
- Germania
- Regno Unito
- Italia
- Spagna
- Portogallo

In ognuno di questi paesi sono stati realizzati 600 questionari, per un campione totale di 3.600 soggetti intervistati.

I questionari sono stati somministrati on-line a una selezione di internauti rappresentativi delle popolazioni nazionali.

## Percepito e opinioni sul rapporto tra auto e ambiente.

### Sul prezzo e la disponibilità del petrolio

L'andamento del prezzo del petrolio negli ultimi anni ha subito un'accelerazione straordinaria. A questo fenomeno, così come al conseguente rialzo dei prezzi alla pompa, è stato dato ampio spazio sui media.

Il prezzo della benzina e del gasolio aumenterà ancora molto. È d'accordo con questa affermazione?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	47%	44%	6%	3%
Francia	63%	32%	3%	2%
Germania	39%	27%	10%	24%
Regno Unito	60%	35%	4%	1%
Spagna	63%	31%	4%	2%
Portogallo	50%	44%	4%	2%

Praticamente tutti gli automobilisti europei temono che questa tendenza di forte aumento dei prezzi dei carburanti continuerà in futuro.

Gli automobilisti francesi, inglesi e spagnoli sono particolarmente convinti di questo rialzo futuro. Al contrario, le previsioni sono decisamente meno pessimistiche

in Germania, che si differenzia nettamente dagli altri paesi europei a questo proposito.

Il petrolio comincerà a scarseggiare tra qualche anno. È d'accordo con questa affermazione?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	32%	49%	15%	4%
Francia	40%	39%	16%	5%
Germania	28%	43%	23%	6%
Regno Unito	29%	52%	15%	4%
Spagna	44%	41%	12%	2%
Portogallo	32%	45%	21%	2%



Al di là delle pesanti minacce sui prezzi, è la disponibilità stessa del petrolio che sembra problematica nel tempo, in linea con i dati a oggi disponibili

sull'insufficienza delle capacità di produzione e delle riserve. Il timore di una scarsità di risorse è largamente condiviso, in particolare in Francia e in

Spagna. Anche su questo punto gli automobilisti tedeschi sono decisamente meno ansiosi degli altri europei.

## Sintesi

In sintesi, le prospettive relative al petrolio sono percepite come estremamente tetre, sia per quanto riguarda il prezzo che la durata stessa degli approvvigionamenti. Gli automobilisti sono praticamente unanimi su questi due aspetti, ad eccezione dei tedeschi i cui timori sono decisamente minori.

### Sul ruolo rivestito dall'auto nell'inquinamento

A suo parere, tra i seguenti inconvenienti dell'auto qual è attualmente il più grave?

	Italia	Francia	Germania	Regno Unito	Spagna	Portogallo
L'emissione di particelle	11%	6%	6%	10%	5%	6%
Il rumore	1%	2%	1%	10%	1%	1%
L'emissione di gas serra	30%	33%	20%	10%	33%	48%
L'esaurimento delle risorse di petrolio	20%	18%	11%	10%	22%	12%
Il costo molto elevato (acquisto e utilizzo)	22%	33%	48%	10%	20%	19%
Le difficoltà di circolazione in città	8%	3%	6%	10%	7%	8%
I rischi di incidente	8%	5%	8%	10%	12%	6%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

A livello globale, gli inconvenienti dell'auto che vengono percepiti sono soprattutto l'emissione di gas serra, il costo del petrolio e

l'esaurimento delle risorse. Ma l'ordine di gravità tra questi tre inconvenienti varia molto da paese a paese. L'effetto serra è parti-

colarmente sentito in Portogallo, meno in Germania e nel Regno Unito che si concentrano maggiormente sul costo.

L'auto è la causa principale dell'inquinamento. È d'accordo con questa affermazione?

	assolutamente sì	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	13%	41%	37%	9%
Francia	15%	39%	33%	13%
Germania	4%	21%	51%	24%
Regno Unito	9%	35%	40%	16%
Spagna	16%	47%	32%	5%
Portogallo	9%	45%	41%	5%

L'auto è considerata la causa principale dell'inquinamento dalla maggior parte degli automobilisti dei diversi paesi latini, in particolare dagli spagnoli, ma senza

troppa convinzione visto che le opinioni espresse non sono così nette. Quelli che mettono meno in discussione l'auto come fattore d'inquinamento sono gli

automobilisti del Regno Unito e soprattutto quelli tedeschi, che si posizionano su valori nettamente inferiori a quelli degli altri paesi europei.

L'auto è la causa principale del riscaldamento climatico. È d'accordo con questa affermazione?

	assolutamente sì	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	10%	40%	40%	10%
Francia	11%	36%	38%	15%
Germania	3%	17%	50%	30%
Regno Unito	5%	28%	48%	9%
Spagna	12%	44%	37%	7%
Portogallo	10%	41%	43%	6%



Le percentuali si differenziano un po' di più per quanto riguarda il contributo dell'auto al riscaldamento climatico.

Tra i sei paesi oggetto dell'indagine, le opinioni negative prevalgono solo in Spagna e Portogallo. Su questo aspetto, come sugli

altri, gli automobilisti inglesi e tedeschi sono molto poco critici nei confronti dell'auto.

### Si sente personalmente responsabile dell'inquinamento causato dalla sua auto?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	11%	41%	37%	11%
Francia	10%	34%	36%	20%
Germania	4%	23%	44%	29%
Regno Unito	5%	28%	47%	20%
Spagna	12%	38%	37%	13%
Portogallo	12%	50%	28%	10%

Circa un automobilista italiano o spagnolo su due si sente personalmente responsabile per l'inquinamento provocato dalla

propria auto. Questa percentuale è ancora maggiore tra i portoghesi. E ancora una volta gli inglesi e i tedeschi si differenziano per

un livello molto basso di coinvolgimento e responsabilizzazione personale.

### Sintesi

La coscienza dei danni provocati dall'auto in materia d'inquinamento ed emissione di gas serra nonché il coinvolgimento personale su questi aspetti variano molto da paese a paese.

La sensibilizzazione sembra essere già forte tra gli automobilisti dei paesi latini (in particolare Spagna e Portogallo) mentre resta scarsa nel Regno Unito e ancor più in Germania. La Francia si colloca nel mezzo.

### Sugli incentivi a favore dell'auto "ecologica" o le limitazioni all'uso dell'auto

Bisognerebbe aumentare gli incentivi per l'acquisto di auto poco inquinanti. È d'accordo con questa affermazione?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	58%	35%	5%	2%
Francia	63%	31%	4%	2%
Germania	57%	36%	4%	29%
Regno Unito	48%	44%	7%	1%
Spagna	66%	28%	5%	1%
Portogallo	63%	33%	3%	1%

La proposta di un aumento degli incentivi all'acquisto di auto poco inquinanti raccoglie ampi

consensi in ognuno dei sei paesi intervistati. È una proposta che suscita particolare interesse negli

automobilisti francesi, spagnoli e portoghesi, meno invece negli automobilisti inglesi.

L'Europa non adotta misure sufficienti a favore delle auto poco inquinanti. È d'accordo con questa affermazione?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	37%	49%	12%	2%
Francia	44%	42%	11%	3%
Germania	28%	39%	27%	6%
Regno Unito	29%	51%	18%	2%
Spagna	41%	42%	14%	3%
Portogallo	32%	47%	18%	3%

Similmente, anche l'idea che le istanze europee dovrebbero adottare misure a favore delle auto

poco inquinanti raccoglie consensi unanimi. Questa proposta trova il favore in

particolare di Francia e Spagna, mentre lascia più in disparte la Germania.



## Bisognerebbe sviluppare maggiormente i mezzi pubblici. È d'accordo con questa affermazione?

	assolutamente sì	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	55%	38%	6%	1%
Francia	42%	46%	10%	2%
Germania	40%	43%	14%	3%
Regno Unito	65%	31%	3%	1%
Spagna	64%	28%	7%	1%
Portogallo	56%	36%	5%	1%

La proposta dello sviluppo dei trasporti pubblici, infine, raccoglie un consenso plebiscitario, in

particolare nel Regno Unito e in Spagna. Rispetto agli altri paesi, l'interesse è leggermente inferiore

in Francia e, ancora una volta, in Germania.

## La circolazione nelle grandi città dovrebbe essere messa a pagamento. È d'accordo con questa affermazione?

	assolutamente sì	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	12%	23%	37%	28%
Francia	8%	16%	29%	47%
Germania	4%	10%	33%	53%
Regno Unito	24%	41%	20%	15%
Spagna	14%	22%	31%	33%
Portogallo	9%	24%	43%	24%

Logicamente, mentre le misure positive che possono essere prese per incentivare le auto poco inquinanti o l'uso dei mezzi pubblici raccolgono grandi consensi, le misure che puntano a limitare l'uso dell'auto vengono digerite

male. Quindi, il fatto di mettere a pagamento la circolazione in città è percepito in modo positivo solo da un automobilista su tre circa in Italia, Spagna e Portogallo, uno su quattro in Francia e meno ancora in Germania. Il rifiuto cate-

gorico di questa misura è maggioritario (o quasi) solo in Francia e Germania. Nel Regno Unito invece, dove questo principio è già in vigore da diversi anni, è una misura ampiamente accettata.

## Bisognerebbe vietare la circolazione in auto nelle grandi città. È d'accordo con questa affermazione?

	assolutamente sì	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	17%	35%	32%	16%
Francia	12%	31%	32%	25%
Germania	2%	13%	36%	49%
Regno Unito	8%	29%	41%	22%
Spagna	10%	28%	39%	23%
Portogallo	10%	28%	45%	17%

Nei quattro paesi latini, il divieto dell'auto in città (che colpisce tutti indistintamente) sarebbe accettato meglio dell'accesso a pagamento (che non penalizzerebbe le persone con reddito elevato) con uno scarto molto sensibile

in Francia e in Italia. Al contrario, mentre il principio di un accesso a pagamento è molto ben accettato dagli automobilisti inglesi, lo stesso non può dirsi del divieto di circolazione in città, per il quale il Regno Unito non si differenzia

dagli altri paesi. Gli automobilisti tedeschi poi si oppongono con forza a un simile divieto, testimoniando ancora una volta il loro forte attaccamento all'auto

## Sintesi

La forte sensibilizzazione generale agli effetti nocivi dell'auto in materia di inquinamento e riscaldamento climatico e i timori legati al prezzo e alla futura disponibilità del carburante si traducono in un'adesione unanime alle misure (adottate a livello nazionale o europeo) che potrebbero essere prese a favore delle auto poco inquinanti o dei mezzi di trasporto pubblici, inclusa una relativa accettazione delle restrizioni all'uso dell'auto (come testimoniato dall'esempio inglese, per l'accesso a pagamento delle auto in città). Tuttavia, anche in questo caso, gli automobilisti tedeschi si mostrano molto reticenti nei confronti di qualsiasi restrizione d'uso del loro veicolo.



# Tra costi e fattore ambientale: come cambiano i comportamenti

## L'impatto sull'acquisto del veicolo

Quando ha scelto la sua auto attuale, ha tenuto conto del consumo di carburante?

	molto	un pò	non so
Italia	42%	43%	15%
Francia	36%	40%	24%
Germania	32%	47%	21%
Regno Unito	36%	43%	21%
Spagna	44%	40%	16%
Portogallo	40%	45%	15%

Il consumo di carburante è un criterio che ha chiaramente pesato nella scelta del modello al momento dell'acquisto, in tutti i

paesi intervistati. La considerazione di questo fattore sembra più forte in Italia, Spagna e Portogallo, a confronto minore in Germania

Quando dovrà scegliere la sua prossima auto, terrà conto del consumo di carburante?

	molto	un pò	non so
Italia	74%	22%	4%
Francia	74%	21%	5%
Germania	67%	29%	4%
Regno Unito	62%	38%	
Spagna	69%	27%	4%
Portogallo	61%	35%	4%

L'importanza accordata al consumo di carburante dovrebbe pesare ancora di più nella scelta della prossima auto, in particolare

per gli automobilisti francesi e italiani. Praticamente tutti gli automobilisti intervistati dichiarano che terranno in considerazione i

consumi quando dovranno scegliere il prossimo veicolo.

E presterà attenzione al fatto che sia poco inquinante?

	molto	un pò	non so
Italia	69%	28%	3%
Francia	58%	33%	9%
Germania	55%	37%	8%
Regno Unito	45%	45%	10%
Spagna	61%	34%	5%
Portogallo	68%	29%	3%

Anche il fattore ambientale dovrebbe pesare molto nella scelta del prossimo veicolo ma in tutti i paesi, ad eccezione del Portogallo,

la ricerca di un veicolo poco inquinante dovrebbe giocare un ruolo minore rispetto al risparmio nei consumi. Gli automobilisti

italiani e portoghesi sembrano molto sensibili al fattore ecologico, mentre gli inglesi lo sono molto meno.

## Sintesi

La considerazione del consumo di carburante e del livello di emissioni inquinanti ha già svolto un ruolo significativo nella scelta dell'attuale veicolo e dovrebbe diventare determinante in futuro in tutti i paesi europei oggetto dell'indagine (senza grandi differenze tra paesi). Emerge però chiaramente che nella scelta del prossimo veicolo il fattore economico avrà la meglio sul fattore ecologico.



## L'impatto sull'uso dell'auto

Ha cambiato il modo di utilizzare l'auto o di guidare a causa del prezzo della benzina?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	21%	48%	25%	6%
Francia	40%	38%	16%	6%
Germania	34%	41%	19%	6%
Regno Unito	30%	46%	20%	4%
Spagna	22%	43%	27%	8%
Portogallo	32%	46%	18%	4%

Attualmente, sull'uso dell'auto sembra incidere parecchio l'aumento del prezzo del carburante,

in tutti i paesi intervistati, in particolare in Francia e meno in Italia e Spagna.

Ha cambiato il suo modo di utilizzare l'auto o di guidare per inquinare meno?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	11%	42%	37%	10%
Francia	21%	40%	28%	11%
Germania	14%	38%	36%	12%
Regno Unito	11%	38%	40%	11%
Spagna	17%	41%	33%	9%
Portogallo	20%	50%	22%	8%

Anche se queste dichiarazioni sono da prendere con le molle (le preoccupazioni di natura ecologica sono oggetto di un grande consenso nell'Europa occidentale,

il che tende a reprimere l'espressione di opinioni contrarie), la sensibilità ecologica sembra influenzare in modo significativo le prassi d'uso. L'incidenza del

fattore ambientale sembra essere più importante in Portogallo e minore nel Regno Unito.

Ha cambiato modo di utilizzare l'auto o di guidare per timore di controlli o di incidenti?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	17%	43%	31%	9%
Francia	26%	34%	25%	15%
Germania	7%	21%	41%	31%
Regno Unito	8%	30%	40%	22%
Spagna	29%	40%	21%	10%
Portogallo	28%	48%	18%	6%

Le considerazioni ambientali e il prezzo del petrolio non sono le uniche cause dei cambiamenti d'uso dell'auto. Il timore di

controlli e incidenti ha giocato un ruolo notevole nell'evoluzione dei comportamenti di guida in Portogallo, Spagna e in misura

minore in Francia e Italia. Si tratta invece di un fattore molto debole nel Regno Unito e insignificante in Germania.

Utilizza l'auto meno di prima?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	20%	39%	28%	13%
Francia	31%	34%	25%	10%
Germania	29%	35%	26%	10%
Regno Unito	18%	43%	31%	8%
Spagna	31%	34%	25%	10%
Portogallo	29%	35%	26%	10%

Per questa congiuntura di fattori (prezzi dei carburanti, maggiore coscienza ambientale, timore

di controlli in diversi paesi) la tendenza a una diminuzione dell'utilizzo dell'auto è massiccia

in tutti i paesi oggetto di indagine, in particolare in Francia e, un po' paradossalmente, in Germania.



## In generale guida a velocità inferiore rispetto a prima?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	19%	46%	28%	7%
Francia	39%	40%	15%	6%
Germania	19%	32%	38%	11%
Regno Unito	13%	47%	32%	8%
Spagna	29%	43%	21%	7%
Portogallo	25%	47%	22%	6%

Anche la riduzione della velocità sembra costituire un fenomeno di fondo, ma con qualche disparità

tra i paesi. È una tendenza molto pronunciata in Francia e in misura minore in Spagna e Portogallo.

## Abbandonerebbe l'auto se i mezzi pubblici fossero più sviluppati?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	35%	37%	21%	7%
Francia	30%	39%	21%	10%
Germania	27%	34%	30%	9%
Regno Unito	14%	29%	36%	21%
Spagna	40%	45%	10%	5%
Portogallo	35%	48%	12%	5%

Infine, la forte propensione a sostituire l'auto con i mezzi pubblici costituisce un ulteriore indicatore

di un certo indebolimento dell'attaccamento all'auto. Questa tendenza al distacco è più marcata

in Spagna, in Italia e in Portogallo, minore in Germania, molto debole nel Regno Unito.

## Sintesi

Diversi fattori spingono già oggi verso una moderazione dell'utilizzo dell'auto, che si traduce non tanto in una diminuzione del suo uso quanto in una tendenza alla riduzione della velocità. I vincoli economici e ambientali spingono gli automobilisti a cambiare comportamenti. Circolano meno, più piano, e il 72% degli italiani si dichiara pronto ad abbandonare l'auto se i mezzi pubblici fossero maggiormente sviluppati.



# La visione dell'auto nel futuro

## Il posto dell'auto nel futuro

Tra dieci anni ci saranno tante auto come oggi, se non di più. È d'accordo con questa affermazione?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	41%	46%	11%	2%
Francia	44%	43%	10%	3%
Germania	39%	41%	15%	5%
Regno Unito	47%	44%	8%	1%
Spagna	55%	35%	9%	1%
Portogallo	50%	37%	9%	4%

Nonostante le minacce che pesano sul petrolio e una maggiore sensibilità ambientale, il posto dell'auto non sembra possa esse-

re messo in discussione. Praticamente nessuno prevede una diminuzione del numero di auto in un orizzonte temporale relati-

vamente lungo. Gli automobilisti spagnoli e portoghesi sono i più ottimisti, mentre i tedeschi sono i più pessimisti.

## Le energie alternative

Tra dieci anni ci saranno soluzioni efficaci per sostituire i motori a benzina. È d'accordo con questa affermazione?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	25%	50%	22%	3%
Francia	25%	53%	18%	4%
Germania	26%	48%	22%	4%
Regno Unito	20%	56%	21%	3%
Spagna	28%	51%	19%	2%
Portogallo	30%	58%	10%	2%

Questa visione ottimista del ruolo dell'auto nel futuro si spiega in particolare con la pressoché totale assenza di timori in materia

di soluzioni alternative al motore a benzina in tutti i paesi oggetto dell'indagine.

I costruttori di auto si stanno impegnando abbastanza per mettere a punto dei motori a energie alternative. È d'accordo con questa affermazione?

	assolutamente si	abbastanza	non molto	assolutamente no
Italia	10%	30%	36%	24%
Francia	8%	28%	34%	30%
Germania	11%	33%	34%	22%
Regno Unito	14%	32%	39%	15%
Spagna	13%	33%	39%	15%
Portogallo	15%	35%	38%	12%

Tuttavia, l'impegno dei costruttori nella ricerca di soluzioni per sostituire i carburanti derivanti dal petrolio è giudicato insufficiente dalla maggioranza, in particolare

dei francesi. In questo c'è un deficit di immagine dei costruttori di auto, una mancanza di visibilità delle loro azioni e quindi al di là una vulnerabilità di fronte all'ir-

ruzione di nuovi attori capaci di fornire tecnologie inedite. In linea generale, non ci si aspetta l'innovazione tecnologica dai costruttori.



Secondo lei, tra dieci anni, la maggior parte delle auto andrà:

	Italia	Francia	Germania	Regno Unito	Spagna	Portogallo
Solo a benzina	4%	2%	5%	6%	2%	1%
Solo a gasolio	4%	2%	1%	4%	5%	2%
Solo a biocarburanti	8%	12%	8%	11%	15%	13%
Solo a gas	8%	-	14%	2%	1%	4%
Con un motore solo elettrico	5%	7%	6%	4%	4%	12%
Con un motore a idrogeno	17%	8%	7%	2%	6%	10%
Con una miscela di benzina (o gasolio) e biocarburanti	15%	12%	10%	19%	12%	8%
Con un motore ibrido	20%	22%	19%	17%	28%	31%
Non so	21%	35%	30%	35%	29%	19%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Questa mancanza di visibilità, questa incertezza, caratterizzano anche la tipologia di soluzione tecnica che potrebbe emergere. Nessuna soluzione sembra chiaramente in grado di imporsi

nel tempo. Vengono alla mente alternative possibili con i motori ibridi (in particolare in Portogallo e in Spagna) e i biocarburanti, soli o in combinazione con carburanti derivanti dal petrolio. Notiamo

che l'idrogeno (verosimilmente per motivi storici) è molto citato dagli italiani, mentre i tedeschi nominano il gas.

Pensa che la sua prossima auto sarà:

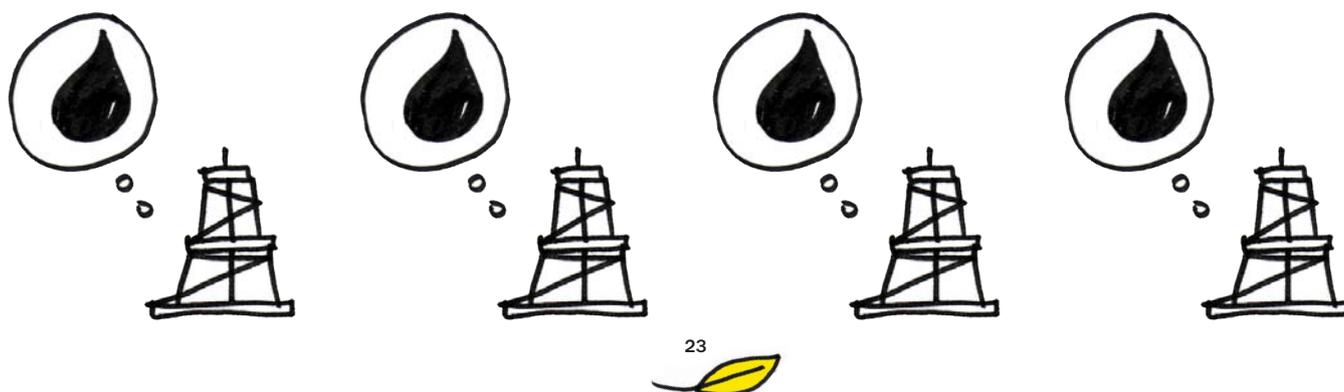
	Italia	Francia	Germania	Regno Unito	Spagna	Portogallo
Solo a benzina	15%	9%	22%	35%	11%	13%
Solo a gasolio	15%	19%	5%	18%	18%	12%
Solo a biocarburanti	2%	3%	1%	1%	9%	9%
Solo a gas	12%	1%	9%	1%	1%	4%
Con un motore solo elettrico	1%	2%	1%	-	1%	2%
Con un motore a idrogeno	4%	2%	2%	-	2%	1%
Con una miscela di benzina (o gasolio) e biocarburanti	12%	7%	4%	4%	7%	8%
Con un motore ibrido	12%	14%	8%	3%	17%	16%
Non so	27%	43%	48%	38%	34%	35%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Sulla motorizzazione del prossimo veicolo pesa già una forte incertezza. I motori ibridi o (per gli italiani, i portoghesi e gli spagnoli) i biocarburanti sembrano già offrire un'alternativa. Solo gli inglesi per

il momento non prevedono energie diverse dalla benzina o dal gasolio.

Anche in questo caso emerge un fattore di vulnerabilità per i costruttori e c'è da temere un

certo temporeggiamento da parte degli automobilisti (perché alcuni potrebbero essere tentati di aspettare l'emergere di una soluzione tecnica prima di cambiare il veicolo in loro possesso).



Tra le seguenti energie possibili per l'auto, secondo lei qual è la meno inquinante?

- Al primo posto
- Al primo e secondo posto

	Italia	Francia	Germania	Regno Unito	Spagna	Portogallo
Elettricità	36% - 61%	47% - 70%	26% - 47%	39% - 57%	46% - 69%	46% - 59%
Idrogeno	39% - 63%	23% - 45%	40% - 55%	19% - 39%	23% - 45%	27% - 50%
Biocarburanti	12% - 33%	18% - 43%	10% - 28%	21% - 50%	19% - 45%	11% - 28%
Motore ibrido	5% - 13%	7% - 23%	7% - 20%	15% - 35%	8% - 27%	7% - 21%
Gas	5% - 20%	2% - 10%	14% - 36%	3% - 9%	2% - 6%	5% - 22%
Gasolio	3% - 6%	2% - 6%	1% - 6%	1% - 6%	2% - 5%	2% - 5%
Benzina	1% - 4%	1% - 3%	3% - 9%	2% - 5%	1% - 4%	1% - 5%

Se i motori elettrici, a idrogeno e i biocarburanti sono considerati le soluzioni meno inquinanti, il rispettivo posizionamento in classifica varia molto da un paese

all'altro. Il motore elettrico ha nettamente la meglio in Francia e in Spagna e in modo meno marcato nel Regno Unito e in Portogallo. In Italia si colloca al secondo posto

subito dopo l'idrogeno, la soluzione prediletta anche in Germania.

## Sintesi

Non esiste quindi una vera e propria preoccupazione per il futuro dell'auto né sulla possibilità di veder emergere una soluzione tecnologica alternativa ai carburanti derivati dal petrolio. Tuttavia, una mancanza di informazione, sia sulle tecnologie alternative che potrebbero essere sviluppate sia sull'azione dei costruttori in questo ambito sembra poter, da una parte, indebolire la posizione di questi ultimi e, dall'altra parte, sembra portare a un certo temporeggiare prima dell'acquisto da parte dei consumatori.



# Il punto di vista dei distributori europei

## Metodologia

Il punto di vista dei distributori di auto europei, la loro percezione dei cambiamenti derivanti dai diversi fattori che spingono a una riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> o a una riduzione dei consumi di carburante (misure normative e fiscali, caro petrolio, sensibilità ecologica dei consumatori...), le loro previsioni in materia di prezzo e disponibilità del petrolio,

nonché del ruolo che potranno avere le energie alternative, la loro visione delle mutazioni future del mercato e della distribuzione. Tutto questo è stato analizzato intervistando in modo approfondito trenta dirigenti, cinque per ognuno dei sei paesi scelti: Germania, Spagna, Francia, Italia, Portogallo, Regno Unito. I responsabili intervistati sono stati scelti

in modo da rappresentare in ogni paese i marchi dei costruttori che si sono espressi nell'ambito di questa indagine (Fiat, General Motors, Renault, Toyota, VW) per poter mettere a confronto le diverse posizioni.

## I particolarismi nazionali spostano l'ago della bilancia

Secondo modalità e livelli d'intensità molto variabili da un paese all'altro, diversi vincoli economici, fiscali e normativi stanno contribuendo ad un calo globale delle vendite di auto e ad uno spostamento del mercato verso modelli di auto più piccole, con motori di cilindrata ridotta, che consumano poco e producono basse emissioni di CO<sub>2</sub>.

A questo proposito, le particolarità nazionali appaiono decisive. I distributori di un medesimo

paese condividono percezioni simili, a prescindere dai marchi che commercializzano. Non sembra invece possibile evidenziare caratteristiche comuni ai distributori di un dato costruttore, a prescindere dai contesti nazionali.

Ovviamente, il forte aumento dei costi di carburanti, benzina e Diesel, unitamente al rallentamento dell'economia e all'erosione del potere d'acquisto delle famiglie, ha inciso in modo significativo sul livello globale delle vendite, non-

ché sui comportamenti degli automobilisti, che tendono a ridurre l'uso dell'auto e a limitare la velocità per risparmiare. Nonostante questi fenomeni abbiano toccato tutti i paesi oggetto dell'indagine, contesti molto diversi in materia di fisco o di incentivi adottati dai poteri pubblici hanno portato a situazioni nettamente differenziate.

## Nessun allarmismo sull'andamento del prezzo del petrolio

A breve termine, cioè nei prossimi due o tre anni, il prezzo del petrolio dovrebbe rimanere su livelli stabilmente alti: la maggior parte dei distributori intervistati prevede una crescita continua, quasi nessuno spera in un calo. A questo proposito, gli italiani sembrano particolarmente pessimisti e prevedono tutti un aumento, molto spesso un grande aumento. Al contrario, gli spagnoli e i portoghesi prevedono in maggioranza una stabilizzazione del prezzo se non una diminuzione, poiché attribuiscono i recenti aumenti a dei meccanismi speculativi (gli inglesi condividono spesso quest'ultimo punto di vista).

*"Molti approfittano del caro petrolio e vogliono mantenerlo tale perché la domanda c'è." "Penso si siano accorti che possono ottenere questo livello di prezzi, non scenderanno. E poi, anche se il mercato del greggio calasse, non arriverebbe fino alla pompa. C'è da guadagnarci in questo momento. Il governo è contento dei prezzi elevati perché ottiene un maggior gettito" (Regno Unito)*

*"Penso che nei prossimi tre anni il prezzo del petrolio aumenterà ancora. Non sono convinto che questo aumento cambierà significativamente il modo di consumare della gente. Anche perché penso che non triplicherà. Penso che*

*aumenterà, ma rimarrà ugualmente entro un limite accettabile nei prossimi due o tre anni." "Tutto fa pensare che nei prossimi due o tre anni il petrolio si stabilizzerà intorno ai 120\$ al barile." (Francia)*

*"Credo che il petrolio aumenterà ancora un po', poi tra due anni potrebbe stabilizzarsi, prima di aumentare di nuovo." "Penso che non scenderà al di sotto di 130\$ al barile. Secondo me salirà ancora fino a quando ci si speculerà sopra, poi si stabilizzerà." "Non è escluso che continui ad aumentare. Tuttavia, non credo che abbiamo davanti uno scenario allarmante che porterebbe a periodi di recessione e paura in cui nes-*



suno userà più l'auto." "Triplicherà" "Penso che aumenterà ancora, fino a quando l'America non andrà meglio. Tra due anni penso che la benzina arriverà a 2€ al litro. Nei prossimi cinque, sei anni, aumenterà ancora del 15% -20%." (Italia)

"A breve termine, viviamo un momento speculativo... Si prevede un calo del petrolio a 70\$" "Calerà... quando l'economia si stabilizzerà." "Per i prossimi due o tre anni, in teoria, continuerà ad aumentare." "Una stabilizzazione, ma non credo al ribasso, direi piuttosto sui prezzi che conosciamo attualmente." (Spagna)

"I prezzi non scenderanno più. Ci saranno sempre delle fluttuazioni." "Penso che i prezzi continueranno a crescere proprio come oggi." "Posso immaginare che il prezzo arrivi a 2,50 € tra tre anni." "I prezzi non caleranno più" (Germania)

"Nei prossimi due o tre anni continuerà ad aumentare." "L'aumento del prezzo dei carburanti non viene dall'estrazione ma dalla speculazione. Non c'è motivo di arrivare a questi prezzi. Tra due o tre anni i prezzi si stabilizzeranno perché le imprese petrolifere sono consapevoli che, domani, ci sarà un'energia alternativa: l'elettricità, l'idrogeno o un'altra ancora." "Penso che sia una speculazione. È tutto ciò che posso dire su questa questione." (Portogallo)

In una prospettiva a dieci anni, la maggioranza degli intervistati non è in grado di pronunciarsi. Nessuno giudica verosimile un calo dei prezzi, ma nemmeno prevede un futuro inquieto. In effetti, molti e in particolare la maggior parte di coloro che prevedono ancora un forte aumento dei prezzi, pensano che da qui ad allora le energie alternative saranno in grado di imporsi perché le tecnologie saranno state messe a punto. Nessun intervistato immagina uno scenario pessimista: non sono mai evocati rischi di approvvigionamento e di un prezzo eccessivo tale da incide-

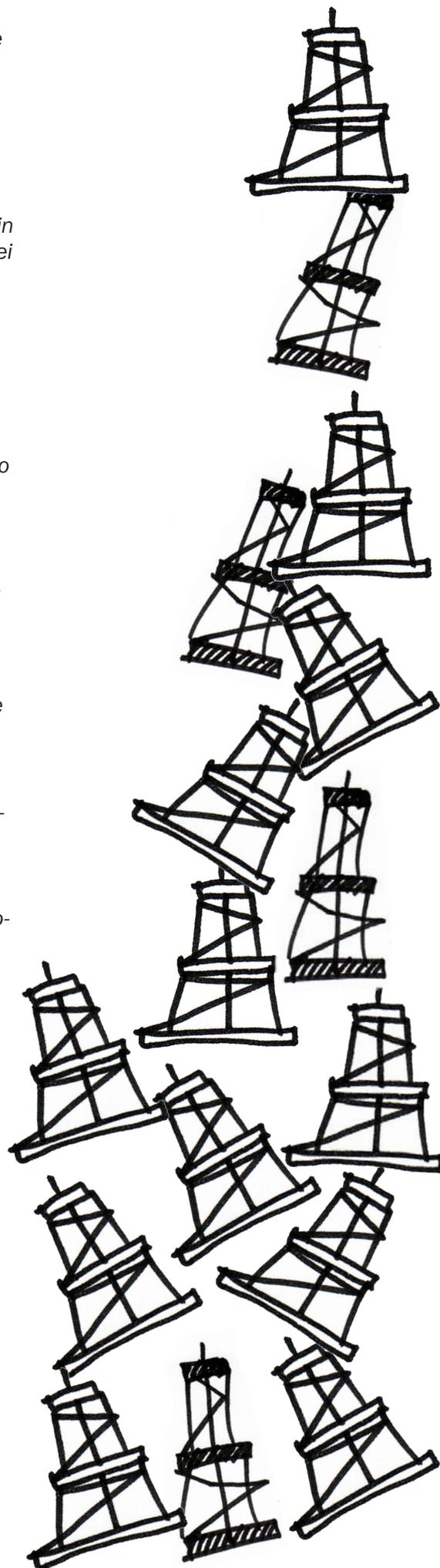
re molto sul mercato.

"Penso che oggi tutti i costruttori stiano riflettendo su come trovare altri mezzi per muoversi in auto... Penso che avremo altri mezzi di sostituzione che consentiranno di viaggiare grazie ad altre fonti energetiche." "Penso che non torneremo sotto la soglia dei 100 \$. Non penso che si possa arrivare in modo stabile sopra 150 \$, non nei prossimi dieci anni." (Francia)

"Tra dieci anni ... si sarà stabilizzato perché nel frattempo le energie alternative saranno state sviluppate." "Tra dieci anni spero che i costruttori avranno pensato a energie alternative, che esistono già da diversi anni e nessuno ha mai voluto utilizzare." (Italia)

"Ci abitueremo a questo prezzo." "Nel corso dei prossimi dieci anni si stabilizzerà." "Venderemo delle auto elettriche... Il petrolio non passerà in secondo piano ma ci saranno altri mezzi di propulsione delle auto." (Spagna)

"Penso che avremo nuove tecnologie che saranno diventate la dotazione standard di tutte le auto." "L'industria dell'auto ha bisogno di trovare nuove tecnologie. Sono convinta che lo faremo molto velocemente." (Germania)



## Diesel: amore finito?

L'avvicinamento dei prezzi tra Diesel e benzina sembra di natura tale da modificare le scelte dei clienti in diversi paesi. La quota di Diesel sembra si stia riducendo già nel Regno Unito, in Germania, Italia e Spagna. In cambio, i distributori francesi e portoghesi sono di parere contrastante. Alcuni ritengono che il Diesel continuerà la sua ascesa.

*“La gente ha ricominciato a cercare le auto a benzina perché il prezzo del Diesel è aumentato molto.”*  
*“Ora, con il Diesel più caro di 15-20 centesimi rispetto alla benzina, il risparmio al chilometro non è più sufficiente. Non ripaga il prezzo di acquisto del Diesel... Penso che questo cambierà la percezione delle persone.”* (Regno Unito)

*“In Francia siamo comunque più focalizzati sul Diesel, quindi siamo sempre più forti su questa motorizzazione rispetto alla benzina. Penso che continuerà così perché ci siamo abituati.”* “Da meno di un anno e soprattutto dal mese di maggio, la benzina riacquista quote di mercato sul Diesel.” “Ora si ritorna a un equilibrio più logico perché solo in Francia il Diesel era decisamente meno caro della benzina verde e il cliente, anche se all'acquisto spendeva di più, era capace di passare a un motore Diesel perché c'era un interesse nella rivendita e anche un po' alla pompa. Il consumo alla pompa è completamente cancellato, a livello di costo al litro abbiamo quasi l'equilibrio.” (Francia)

*“Il prezzo arriverà a essere uguale per entrambi.”* “Tutta la produzione automobilistica subisce oggi un cambiamento. I clienti ricominciano a comprare delle auto a benzina.” “Prima la domanda era molto più forte sul Diesel. Oggi possiamo dire che c'è più equilibrio e anche l'auto a benzina è di nuovo desiderata.” (Italia)  
*“Sta cominciando a delinearsi una tendenza: prima il Diesel era con-*

*siderato un'opportunità di risparmio mentre oggi viene rimesso in discussione.”* “Lo scarto si riduce perché il prezzo della benzina era molto più alto del gasolio mentre oggi è la benzina a essere più economica.” (Spagna)

*“Fino a poco tempo fa c'era una netta tendenza verso il Diesel, ma ora penso che ci sia un'inversione di rotta... Il vantaggio di prezzo del Diesel è scomparso e adesso le auto Diesel non si vendono più.”* “Nessuno vuole acquistare un Diesel se il prezzo del gasolio è lo stesso di quello della benzina.” “Da quando il prezzo del Diesel ha cominciato ad aumentare la gente ha cominciato a riflettere: non utilizzo molto carburante quindi non vale la pena di acquistare un'auto a Diesel.” “Quelli che acquistano delle auto piccole non prendono delle auto Diesel in questo momento a causa dell'aumento del prezzo.” “Meno Diesel... dall'inizio dell'anno i privati stanno snobbando le auto a Diesel.” (Germania)

*“L'aumento del Diesel è stato improvviso e in questo momento c'è della gente che comincia a farsi i conti in tasca... perché il prezzo è già vicinissimo a quello della benzina”* “In questo senso c'è un cambio di comportamento.” (Portogallo)

*“In futuro lo scarto di prezzo tra il Diesel e la benzina dovrebbe rimanere molto debole e la quota relativa del Diesel sembra dover diminuire in tutti i paesi. “Tra dieci anni non ci sarà più Diesel. Ci saranno motori a benzina, a gas o a idrogeno.”* (Regno Unito)

*“Penso che si accentuerà, che si tornerà a un mix un po' più equilibrato tra benzina e Diesel. I piccoli viaggiatori e le utilitarie si venderanno sempre più con motorizzazione a benzina.”* “Si riequilibrerà come in tutti i paesi.” “Penso che si andrà verso la parità di prezzo tra benzina e Diesel. È entrato

*nella prassi, anche un gasolio leggermente più caro. Per gli anni a venire prevedo un riequilibrio tra benzina e diesel a scapito di quest'ultimo.”* (Francia)

*“Penso che si tornerà ai motori a benzina”* (Italia)

*“Il prezzo della benzina e del Diesel diventeranno uguali. Non ci sarà più differenza.”* “Sarà quasi un passaggio obbligato: il prezzo del Diesel sarà uguale o superiore a quello della benzina. Potrebbero volerci due o tre anni ma il prezzo del Diesel sarà maggiore perché è un prodotto più inquinante.”

*“Penso che si tornerà a preferire la benzina...il Diesel è una moda. Non è più così vantaggioso.”* “Se il Diesel aumenta, le vendite di Diesel non caleranno ma stagneranno e sarà possibile un leggero aumento delle auto a benzina.” “I clienti scapperanno verso la benzina” (Portogallo)



# Panoramica delle energie alternative dal punto di vista dei distributori

Una visione del futuro tecnologico per ogni paese

## **Il motore termico, a benzina o Diesel**

Secondo la maggioranza dei distributori, il motore termico (a benzina o Diesel) dovrebbe rimanere una soluzione credibile, ancora per diversi anni almeno, essendo previsti importanti miglioramenti tecnici in una logica di downsizing. I distributori portoghesi, particolarmente ottimisti per quanto riguarda il futuro del petrolio, sono ovviamente quelli che hanno più fiducia nella perennità di queste motorizzazioni ottimizzate, che dovrebbero rappresentare ancora, secondo loro, la maggioranza del mercato automobilistico su un orizzonte temporale di dieci anni. In cambio, i tedeschi sembrano avere molte riserve e ripongono le loro speranze nel gas e nel motore ibrido.

*"Nulla lo sostituirà a breve termine... Penso che tra dieci anni saranno ancora la maggioranza." (Regno Unito)*

*"Si cercheranno dei motori sempre più performanti in termini di risparmio, rendimento, a tutti i livelli. Sarà una cosa duratura. La gente vuole queste performance, non vuole andare più veloce ma avere una qualità di guida più confortevole." "Ci sono ancora degli spazi per migliorare nella motorizzazione. Alcuni costruttori ce lo dimostrano con delle motorizzazioni che sono già molto più perfezionate. A priori, ci saranno ancora dei miglioramenti tecnologici importanti sui livelli di emissioni e probabilmente anche sulle qualità di carburazione." "Penso che ci sarà una tecnologia che migliorerà drasticamente le motorizzazioni benzina e Diesel, che quindi rimarranno... Si troveranno delle soluzioni per la gestione della benzina con recupero dei gas non bruciati. Sono soluzioni già pre-*

*senti da alcuni anni, ma si diffonderanno." "Quello che prevedo è probabilmente un miglioramento della competitività dei motori termici con l'introduzione di un certo numero di nuove tecnologie, in particolare in materia di iniezione o altro, la generalizzazione dei sistemi stop and go, dei recuperatori di energia sui sistemi di frenata, sterzi elettrici..." (Francia)*

*"Come la medicina anche i motori fanno progressi! Se guardiamo l'auto di dieci anni fa rispetto a quella di oggi c'è un abisso in mezzo. Credo che ci saranno sempre delle auto sportive e dei progressi in termini di performance sui veicoli delle gamme più basse." (Italia)*

*"La prima tappa sono motori più piccoli, più efficaci... che consumano molta meno benzina, motori a 3 cilindri da 1000 cm3, turbocompressi, che esistono già." "La benzina e il Diesel rimarranno perché ci hanno sempre fatto muovere. Le energie alternative saranno una minima parte." (Spagna)*

*"Tra dieci anni avremo sempre e ancora il petrolio." "Le auto oggi sono quasi al limite del non-inquinamento. Dato che la tecnologia evolve, è normale che tra un anno o due avremo un sistema di iniezione, un sistema catalitico che diminuirà l'inquinamento perché i vantaggi sono evidenti." "Sono consapevole che alcuni marchi, soprattutto europei, si stanno impegnando enormemente per fare dei motori più puliti, con le stesse performance, minori consumi, riciclaggio dei gas di scarico... Oggi la tecnologia si è evoluta molto." (Portogallo)*

## **I biocarburanti**

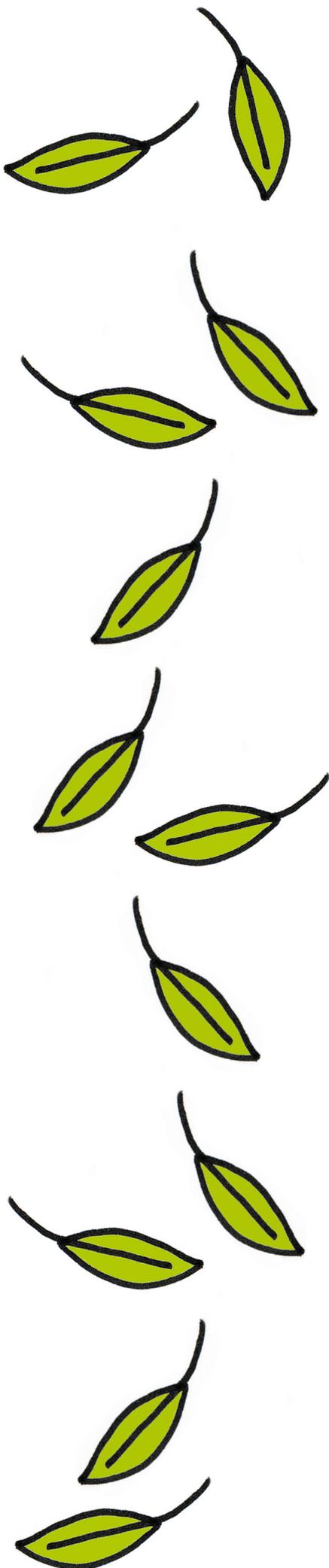
Non sono quasi mai considerati come un'alternativa praticabile, sia a breve che a medio termine, nonostante la facilità di installa-

zione di una tecnologia già disponibile. In effetti, fanno concorrenza alle colture alimentari e questo costituisce un inconveniente vincolante. Solo alcuni degli intervistati, principalmente italiani e, in misura minore, inglesi, sottolineano tuttavia alcuni vantaggi di questo tipo di carburanti che giudicano economici e poco inquinanti.

*"Il vantaggio è che non si tratta di una risorsa minerale, proviene dalle piante... Non c'è dipendenza da un'energia fossile... Ma adesso la gente smette di coltivare il cibo." "Questo combustibile dà più inconvenienti che vantaggi perché per produrlo si tolgono terre alle colture." "In realtà è un carburante migliore per noi, per il nostro motore, rispetto alla benzina normale, ma non è conosciuto, questo genere di informazione non viene comunicato." (Regno Unito)*

*"Il biocarburante viene prodotto comunque a scapito dei raccolti alimentari e già adesso non si riesce a sfamare tutta la popolazione mondiale." "Anche il biocarburante ha un senso ma in proporzioni probabilmente non molto alte, visto che a livello mondiale ci sono problemi di agricoltura e di alimentazione. In cambio, la biomassa e i rifiuti riciclati hanno un senso. Ma penso che costerà molto caro. Non penso che questa possa essere la vera soluzione." "Ma c'è anche un problema legato alle infrastrutture delle stazioni di servizio... È talmente aggressivo come prodotto a livello di botti che sottintende investimenti da 40.000 a 60.000 € per mettere una pompa a benzina a norma a base di vegetali... Ci sono pochissime auto sul mercato che hanno preso questo orientamento industriale. Ben presto ci si accorgerà che non è possibile rifornire il parco auto con le nostre risorse in termini di campi sfruttabili ecc. Poi, il Brasile è un caso un po' particolare, hanno dei campi*





di cui non sanno cosa farsene.”  
“Io non credo nei biocarburanti semplicemente perché sono adatti ad alcuni paesi, cioè i produttori di canna da zucchero. In questi paesi il bilancio è perfettamente positivo. In Europa, dove il prodotto viene estratto dai cereali, il bilancio energetico non è positivo e stiamo vivendo comunque una crisi alimentare.” (Francia)

“È un palliativo, non è una soluzione perché ci saranno ripercussioni sui prezzi dei generi alimentari.”  
“Se vogliamo morire di fame sì!” (Italia)

“È falso dire che i biocarburanti sono più economici e più efficaci dei carburanti normali. Il grano necessario per fare il pieno a un'auto negli Stati Uniti equivale al grano che serve a una persona per vivere un anno.” “I biocarburanti non sono una buona idea perché implicano un aumento dei prezzi dei generi alimentari e alla fine sarebbero i più poveri a essere colpiti.” “Credo che sarebbe un errore strategico mondiale mettere sullo stesso piano l'alimentazione dell'uomo e i biocarburanti per le nostre auto.” (Spagna)

“L'alimentazione diventa più cara e bisogna toglierne una parte per la produzione dei biocarburanti. Così non vedo nessun vantaggio reale.” “Non riesco a concepire che si possano raggiungere obiettivi ambientali destinando il grano delle piantagioni al carburante dell'auto!” “È solo una soluzione provvisoria... Non ci sono abbastanza terreni.” (Germania)

“Non credo che i biocarburanti portino dei vantaggi... Innanzitutto, degradano altri campi come quello della produzione alimentare e provocano un altro tipo di inquinamento per la loro produzione... Non vedo vantaggi in termini economici e nutro seri dubbi per le emissioni di CO<sub>2</sub>.” “Non credo... I problemi della fame nel mondo mi fanno pensare che non sarà possibile.” (Portogallo)

## **Il gas naturale**

È preso veramente in considerazione solo nei paesi in cui è significativamente presente per l'esistenza di infrastrutture di distribuzione, in Germania e in Italia. Per gli intervistati di questi due paesi, presenta il doppio vantaggio di un prezzo basso (opinione condivisa anche dagli inglesi) e di un altrettanto basso livello di inquinamento. Tuttavia, mentre i tedeschi considerano che possa effettivamente costituire un'alternativa significativa a lungo termine, gli italiani nutrono più riserve perché la rete di distribuzione sembra altamente insufficiente e bisognosa di investimenti eccessivi per raggiungere un livello di densità soddisfacente. I distributori inglesi fanno riferimento alla loro esperienza passata in materia di GPL, che non ha riscontrato il successo sperato, in particolare per mancanza di informazione del pubblico nonostante i vantaggi certi in termini di costo. Negli altri paesi, oltre al problema delle infrastrutture sono evidenziati la pericolosità (o almeno i timori dei consumatori relativi al rischio di esplosione), l'assenza di interesse economico (in quanto il prezzo del gas è legato a quello del petrolio) e, in secondo piano, l'ingombro del serbatoio.

“Non sono sicuro che funzionerà veramente. Abbiamo avuto il GPL, ormai quasi scomparso, e ora abbiamo la versione europea che è il GNC... Penso che la gente non fosse abbastanza informata. Pensava forse che fosse pericoloso e che le spese di riparazione in caso di guasto fossero elevate.” “Costa pochissimo... e ce n'è molto di più al mondo rispetto al petrolio grezzo... C'è bisogno di un serbatoio a parte, perché quando la gente sente la parola gas c'è una nozione di sicurezza... Si perde anche dello spazio nel bagagliaio.” “Costa molto meno... con un miglior rendimento energetico e non incide di più sull'ambiente... Non credo che la gente conoscesse i vantaggi e non sono state equipaggiate molte



auto a gas naturale... La gente non vuole correre rischi in caso di problemi." (Regno Unito)

"Il gas dà dei problemi di efficienza. Con il GNV si ha innanzitutto un problema di approvvigionamento perché il gas segue più o meno le variazioni del corso del petrolio... Ci sono problemi di pompe, di costo e di efficienza di trasporto che non si hanno con i combustibili liquidi. Si perde molto gas tra la Russia e la Francia. Inoltre, faccio fatica a vedere chi, nell'Europa occidentale, sarebbe in grado di investire nel gas naturale su grande scala."

"Oggi non ci sono le infrastrutture. Bisogna fare delle pompe specifiche. C'è anche un pericolo legato al gas a bordo, ci sono state comunque delle esplosioni." "Il problema è che il prezzo del gas naturale segue quello del petrolio." (Francia)

"I clienti hanno paura di stare seduti su una bombola di gas... La benzina e il Diesel si trovano dappertutto, in tutti i paesi. Per il gas non è lo stesso, è molto più raro e nel centro e sud Italia addirittura rarissimo." "Il punto di debolezza del gas è una rete di distribuzione meno sviluppata di quella della benzina e del gasolio." (Italia)

"Si è smesso di usarlo perché lo spazio necessario per una bombola di gas è superiore a quello della

benzina." "È legato soprattutto al petrolio... Non penso che sarà la soluzione del futuro." (Spagna)

"Penso che sempre più persone utilizzeranno il gas in futuro. In questo momento costa molto poco... La rete di stazioni di servizio cresce." "C'è il problema di dove fare il pieno di gas. Se voglio andare in Spagna, non posso fare il pieno in Francia... Non ci sono molte stazioni... Il prezzo del gas è di 0,60 € rispetto a 1,50 € per la benzina." "I veicoli a gas saranno sicuramente una soluzione a seconda di come evolverà la situazione attuale. Abbiamo molti clienti che ci interrogano sulle auto a gas perché attualmente c'è una buona rete di stazioni di servizio... Le auto a gas non hanno le stesse performance, ma probabilmente la differenza è impercettibile... Utilizzare il gas è meno caro perché fino al 2018 non ci saranno tasse su questo carburante." "Noi offriamo la conversione delle auto normali. Penso che sempre più persone utilizzeranno il gas in futuro. Ci sono già abbastanza stazioni di servizio in Europa." (Germania)

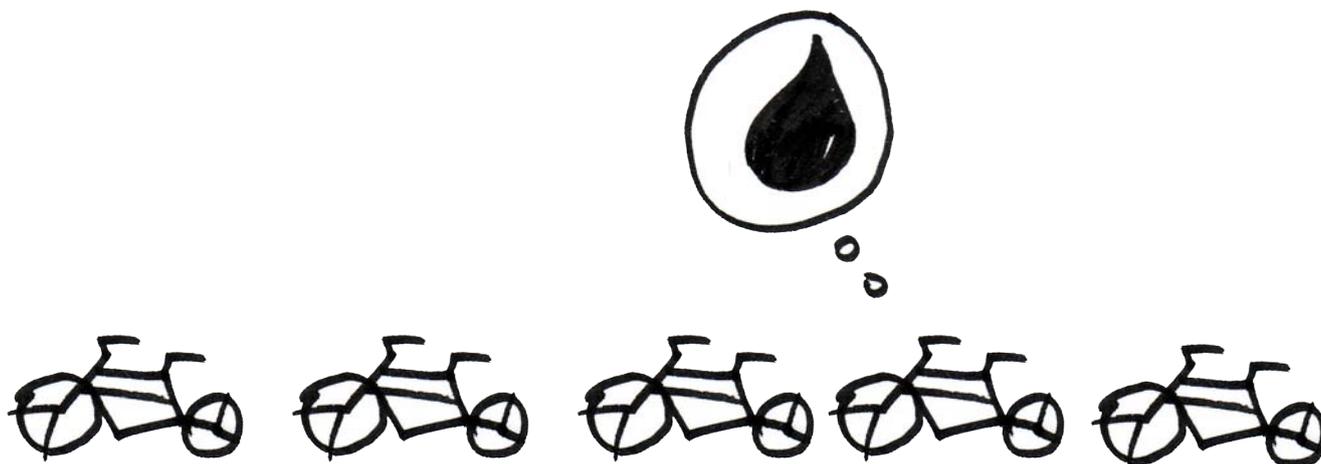
"La gente ha paura delle esplosioni ed è un combustibile che continua a essere inquinante." "Non ci credo... Il prezzo del gas aumenterà moltissimo. A medio termine succederà quello che è successo con il petrolio." "Diventa sempre più caro... Il grande van-

taggio è che è più pulito." "Il gas non conviene più. Non esistono stazioni di servizio, ma il vantaggio resta il prezzo." "Francamente, a me non piace... Si parla di rischio esplosioni." (Portogallo)

### Il motore ibrido

È percepito come una buona soluzione (che consente di ridurre i consumi e le emissioni inquinanti) dalla stragrande maggioranza dei distributori intervistati, in ogni caso in via transitoria, a breve e medio termine, perché la tecnologia è già disponibile e non sono necessarie infrastrutture specifiche di alimentazione. Tuttavia, benché non susciti nessuna critica, non sembra presentare nemmeno dei vantaggi decisivi a lungo termine. Raccoglie unanimità di consensi solo in Francia e in Germania. I portoghesi e gli inglesi, invece, ne giudicano il potenziale limitato.

"È forse una strada verso il futuro... Tutti stanno guardando a questo motore. È una tecnologia complicata ma vedo che fa passi avanti... Non si ottengono le stesse performance di un motore a benzina ma la gente ci si abituerà." "Non c'è un vero interesse a fare un ibrido... La tecnologia per creare veramente un motore completamente elettrico, rinnovabile, è possibile." (Regno Unito)



“C'è un futuro sempre più importante con, inoltre, l'evoluzione delle tecniche... I suoi vantaggi consistono nella riduzione dell'inquinamento.” “L'ibrido è una buona mezza soluzione, ha sicuramente un senso. Si arriverà molto presto, nel 2009 o 2010 all'ibrida ricaricabile, quindi con delle batterie molto più potenti che potranno essere molto più autonome. Inoltre, è una soluzione completa che l'elettricità non consente per il fatto di avere un serbatoio di benzina capace di fare da 300 a 350 km. Ma non è a emissioni zero.” “Tra due o tre anni penso che la soluzione Toyota sarà molto copiata, cioè, oggi, c'è una problematica economica mondiale legata al petrolio ma c'è anche una problematica infrastrutturale legata alle stazioni di servizio. La soluzione ibrida ha il grande vantaggio di non cambiare per niente le infrastrutture di petrolio esistenti... E penso che la soluzione per il futuro a medio termine sia questa. “ Vedo anche emergere molto velocemente la soluzione ibrida... Il suo punto di forza è che ovviamente oggi una tecnologia che si padroneggia già può arrivare molto velocemente sul mercato... È del tutto simile a un motore termico per quanto riguarda le performance pure, l'autonomia e il piacere di guida. Il principale punto di debolezza sono i maggiori costi. E per noi distributori il fatto che dobbiamo saper fare la manutenzione, quindi si richiede un livello di tecnicità superiore all'interno dell'azienda.” (Francia)

“A lungo termine sarà la soluzione più economica, più del gas e dell'elettricità.” “Nei prossimi due o tre anni si ricorrerà a dei palliativi, quindi a motori ibridi, a benzina ed elettrici, per non mettere in pericolo le lobby petrolifere attuali. È un palliativo per mantenere le vendite e i volumi di produzione.” “Attualmente danno dei buoni risultati, sia in termini di consumo di carburante che in termini di piacere di guida.” (Italia)

“Successivamente, sarà la volta dei motori ibridi perché tutti fabbricheranno questo tipo di motore.” “Credo che il futuro sarà ibrido.” “Se continuiamo con la stessa tecnologia di estrazione del combustibile dal petrolio, ovviamente dovremo andare verso il motore ibrido... Penso che si tratti di una transizione fino a quando non avremo esaminato altre tecnologie.” (Spagna)

“I costruttori giapponesi propongono già diversi modelli sul mercato... Penso che le eventuali riparazioni costino molto care.” “Se ne vedono in giro.” “Le auto ibride sono la nuova soluzione... I vantaggi sono evidenti: bassi consumi di benzina e tutti possono circolare in città con il motore elettrico senza dover necessariamente passare al motore a benzina.” “Il know-how c'è già.” (Germania)

“Esiste già. Non ci sono inconvenienti. Il vantaggio è che cala l'inquinamento e le auto non perdono potenza... Ma l'ibrido rimarrà sempre un mercato di nicchia.” “Non ci credo perché è già sul mercato e le vendite sono trascurabili.” “È una tappa per il futuro... L'ibrido aprirà la strada per i prossimi dieci anni.” “C'è già ma se in futuro si trovasse un modo economico di produrre l'idrogeno scomparirebbe.” “È una soluzione già testata, che alcuni marchi hanno, ma che la gente non sembra apprezzare.” (Portogallo)

### **Il motore elettrico**

È molto controverso. Per alcuni si tratta di un'energia veramente ecologica, non inquinante, mentre per altri (in particolare i tedeschi) si pone la questione della produzione dell'elettricità, che rischia di essere di origine nucleare o termica. Alcuni pensano che tra dieci anni la tecnologia delle batterie potrà essere a punto ma altri sono più scettici e ritengono che l'autonomia rimarrà insufficiente. Infine, le opinioni divergono anche sul livello di performance.

La percezione è, a confronto, più favorevole nel Regno Unito e in Spagna e molto più sfavorevole in Germania.

“Non c'è ancora la tecnologia che consente di avere autonomia e velocità sufficienti.” “C'è molto potenziale inutilizzato. Si dice sempre che c'è un'autonomia limitata. Io penso che sia un piano per raffigurare le auto elettriche come non attraenti, allontana la gente... Le auto elettriche sul mercato sono orribili, troppo piccole... La gente crede che si debbano cambiare le batterie ogni due ore e non è vero.” (Regno Unito)

“L'auto elettrica è una mezza soluzione di mobilità interessante e sulla quale si vedono nascere delle nuove tecnologie abbastanza interessanti: la tecnologia di batteria e gestione di flusso elettrico. Ovviamente il futuro va in questa direzione, ne sono convinto, però è un futuro limitato... Bisogna trovare una modalità per la quale l'elettricità abbia un senso, ossia una modalità nella quale la produzione di elettricità generi meno CO2 e gas rispetto all'auto. Non è il caso dei paesi in cui ci sono delle centrali a carbone, quindi il campo delle possibilità si restringe. Ci vorranno poi alcuni anni per costruire le infrastrutture necessarie... C'è poi il problema delle risorse minerali limitate... Nelle batterie al litio c'è molto manganese, che scoccia un po'. E poi sono tecnologie non del tutto a punto.” “Penso che l'auto elettrica occuperà un posto sempre più importante a partire dal momento in cui si risolveranno i problemi di batteria... tra dieci anni.” “I motori elettrici fanno sicuramente risparmiare e hanno emissioni di CO2 inferiori. Il tallone di Achille sta invece nella mancanza di autonomia e nel fatto che bisognerà riciclarli.” (Francia)

“Non è caro, non costa praticamente niente, e non c'è manutenzione! Solo vantaggi! È la soluzione più comoda e la meno costosa.” “Non consentono di effettuare lun-



ghi tragitti, vanno bene per l'uso in città... I morsetti di ricarica non esistono... Le auto non hanno buone performance." (Italia)

"Il problema è la sicurezza in caso di incidente... e non viaggiano molto, hanno poca autonomia."

"Il vantaggio è che è molto meno inquinante e ora siamo arrivati a rendimenti paragonabili a quelli dei carburanti tradizionali. E questo significa che sappiamo quale strada abbiamo davanti per fare in modo che l'industrializzazione di questa tecnologia sia accessibile." (Spagna)

"Oggi vedo l'autonomia limitata e i problemi di ricarica. Non ci sono abbastanza stazioni di servizio... Quando le batterie consentiranno di viaggiare per centinaia di chilometri sarà una bella notizia." "Le batterie non sono abbastanza potenti. Da qualche parte l'elettricità deve venire ma questa idea non mi piace molto, soprattutto se penso alle centrali nucleari... Ci vorranno almeno altri quindici anni per sviluppare delle batterie adeguate." "La questione è: fino dove posso arrivare con uno di questi motori... E non mi piace il fatto che il motore sia silenzioso." "Non so se sarà veramente possibile costruire una batteria che possa immagazzinare la quantità di energia necessaria. Da qualche parte bisogna prenderla l'energia... E se tutti vogliono collegare la propria auto nello stesso momento... L'energia nucleare non è la soluzione più ecologica." "Solo una soluzione provvisoria perché bisogna prendere l'energia da qualche parte e questo è un problema. Immaginate 45 milioni di persone che collegano la loro auto e allo stesso tempo la televisione e le lampade." (Germania)

"La gente vuole auto potenti. Non ci sarà adesione." "Sarà l'energia alternativa... I fiumi non smettono di scorrere, le barriere non smettono di bloccare... Praticamente tutti i marchi hanno fatto passi avanti nelle ricerche. L'offerta è

più facile, più economica, meno inquinante. L'inconveniente è che, per un automobilista più sportivo, ovviamente non ci saranno le stesse performance delle auto tradizionali. Ma siccome la tecnologia evolve, tra cinque anni avremo un'auto capace di andare a 500 all'ora con un motore elettrico."

"Se sono nel mezzo della strada, devo ricaricarla e aspettare non so quanto... oggi non è tecnicamente a punto per rispondere alle esigenze. È fragile e con un'autonomia limitata. Per ricaricare un'auto elettrica, bisogna produrre l'energia con il Diesel, il nucleare, il carbone o l'energia idraulica." "Non credo al motore elettrico perché il costo dell'elettricità è relativamente elevato e quello dello sviluppo della tecnologia pure... Le auto non vanno molto lontano." "Sarebbe una soluzione eccellente se fosse possibile avere una rete di ricarica delle batterie... La capacità è ridotta... Si tratta di un prodotto che inquina meno e dovrebbe attirare dei clienti." (Portogallo)

### **L'idrogeno (o la pila a combustibile)**

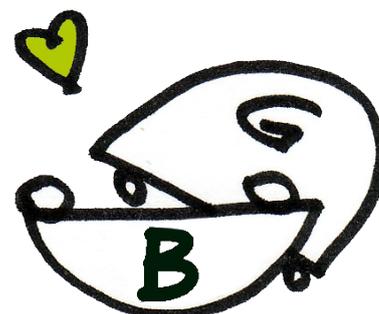
Resta una tecnologia abbastanza sconosciuta, che non consente agli intervistati di pronunciarsi sui vantaggi e gli inconvenienti, oltre all'interesse sul piano ecologico. Tuttavia, per una buona parte dei distributori si tratta verosimilmente della soluzione che si imporrà, anche se a lunghissimo termine. Solo gli italiani, e in misura minore i francesi, ritengono che l'idrogeno potrà costituire presto una valida alternativa, capace di farsi spazio o anche di imporsi tra una decina d'anni.

"È sicuramente la soluzione più auspicabile, la pila a combustibile a idrogeno... La tecnologia sta per arrivare. Emissioni zero." "Sarebbe una bella cosa, no? Risolverebbe tutti i problemi... Non si è speso ancora abbastanza per svilupparla." "Siamo lontani... ma è uno dei mezzi di propulsione più efficaci che ci siano ed è molto pulito per

l'ambiente." (Regno Unito)

"La vera grande soluzione possibile a livello mondiale sarebbe la pila a combustibile ma oggi non credo esista un processo industriale sufficientemente avanzato per fissare una scadenza nel tempo. I costruttori che avevano tutti i progetti per il 2010 li hanno posticipati al 2015 o 2020, ad eccezione di qualche tentativo di costruzione di un prototipo o di una concept car che viaggi così...? Siamo ben lungi dal livello industriale. Le soluzioni a idrogeno, invece, mi sembrano completamente campate per aria. Immagazzinare l'idrogeno è troppo complicato e troppo pericoloso." "Su un orizzonte a lungo termine sarà la pila a combustibile, ma adesso si parla di scadenze 2015-2020... Si sa, tra il prototipo, che tutti hanno nella scatola, perché tutti i costruttori hanno un prototipo a idrogeno, e la commercializzazione, la formazione, il post-vendita in loco ce ne passa." "Penso che l'auto a idrogeno o alla pila a combustibile, a mio avviso, si collochi su orizzonti a 20-50 anni... Sono motori con una potenza del tutto paragonabile a quella dei motori termici... Anche l'autonomia è del tutto paragonabile... Il grande inconveniente è la pericolosità. C'è una serie di problemi da risolvere, tra cui il sistema di distribuzione del carburante." (Francia)

"Tra dieci anni si potranno mettere sul mercato dei motori futuristi che funzionano a idrogeno." "Li stanno sviluppando già da anni... Sono molto interessanti, inquinamento zero e nessun costo di produzione." (Italia)



*“Non sarà pronto a breve. Quando lo sarà, sicuramente sarà una gran bella cosa.” “ Si dice che l'idrogeno sarà sviluppato verso il 2020 e fino ad allora avremo l'ibrida.” “Troppo pericoloso. Un movimento sbagliato e l'auto esplode! Forse tra cinquant'anni. La pila a combustibile è una strada per il futuro.” “La soluzione finale migliore, secondo me, sarà la pila a combustibile e l'idrogeno.” (Germania)*

*“È una delle forme di energia alternativa... ma non so quali sono i vantaggi.” “Probabilmente sarà il futuro tra venti anni... La produzione di idrogeno è molto meno inquinante. Oggi la difficoltà sta nella rete di distribuzione, nella produzione che è ancora molto cara... Abbiamo ancora molta strada da fare per arrivare alla pila a combustibile.” “È il futuro ma costerà ancora molto. Il vantaggio è che non inquina a livello dell'auto. L'inconveniente è che la produzione è ancora cara.” (Portogallo)*

A prescindere dal paese, i distributori intervistati si mostrano nell'insieme moderatamente pessimisti. Per i prossimi anni prevedono che la tendenza al calo del volume del mercato e alla riduzione delle dimen-

## Sintesi

**Le proiezioni sulla modalità di propulsione delle auto tra dieci anni varia sensibilmente da paese a paese e non c'è un consenso unanime sulla soluzione tecnologica che potrà diventare “la” soluzione. I distributori francesi propendono per una coesistenza di molteplici soluzioni, in particolare dei motori termici e ibridi, più a lungo termine, elettrici e a idrogeno. Gli inglesi sono molto divisi. Gli italiani puntano principalmente sui motori ibridi e a idrogeno, gli spagnoli sui motori ibridi e termici ottimizzati. I tedeschi prevedono uno sviluppo sia del gas che dei motori ibridi. Infine, i portoghesi ritengono che i motori termici rimarranno a lungo predominanti senza che nessuna delle altre alternative possa imporsi nel tempo.**

## Nessuno sconvolgimento dei mercati in vista

sioni e della potenza dei veicoli continuerà, ma senza aggravarsi ulteriormente. Alcuni però immaginano che l'irruzione delle nuove tecnologie, sostenute dai poteri pubblici, potrà offrire delle opportunità. Nessuno degli intervistati prevede, però, un vero cambiamento del mercato.

*“Quello che vedremo maggiormente sarà una diminuzione delle dimensioni. La gente passerà a motorizzazioni più piccole, più economiche e meno tassate... Penso che guideremo delle piccole auto a Diesel da 1,4 l.”*

*“Finché la gente avrà voglia di guidare non cambierà... La voglia di guidare non morirà mai.” (Regno Unito)*

*“Ci sarà sicuramente un'evoluzione verso delle auto più piccole, che ridurranno i costi di utilizzo. La gente non ha la possibilità di aumentare il budget di molto. Sul lungo termine invece penso che andremo verso nuove tecnologie che ci consentiranno di sostituire il petrolio... Penso che il rischio sia più legato alla crisi economica*

*che non alle materie prime o ai carburanti. In ogni modo, la gente ha bisogno di viaggiare, deve spostarsi sempre più.” “Probabilmente avremo un calo in termini numerici che si stabilizzerà e il segmento delle piccole auto sarà sempre più importante... Peraltro, la gente rimane attaccata all'auto. È un prodotto del tutto eccezionale per l'affettività e l'immaginario sociale a cui rinvia. Suppongo quindi che non ci sarà un vero e proprio peggioramento del mercato, o meglio, non un peggioramento significativo. Penso che il tasso di rinnovo calerà un po'. La gente viaggerà meno e cambierà meno spesso l'auto.” “Dopo il 2009, penso che l'innovazione in arrivo sarà un fattore di crescita e dovrebbe consentire al mercato di tornare sul suo livello abituale. Non penso a un aumento consistente, salvo sconvolgimenti tecnologici importanti che giustificerebbero, per esempio, un rinnovo accelerato del parco attraverso degli incentivi statali. Per il momento, però, non credo che sarà questa la strada. L'innovazione genererà nuova crescita ma con un mercato che*

*si aggirerà intorno ai 2 milioni.” (Francia)*

*“Non prevedo grandi cambiamenti per quanto riguarda il mercato nazionale... Il rischio è la recessione.” “Io non vedo e non prevedo delle riduzioni dei consumi, a meno il petrolio non raggiunga un costo irragionevole. In uno scenario normale, in cui i prezzi continueranno a oscillare, non ci saranno ripercussioni particolari sulle vendite di auto.” “Ci sarà uno sforzo importante per introdurre sul mercato delle auto verdi, con motori ibridi o a energie alternative. I costruttori sviluppano sempre più modelli ecologici, che tengono maggiormente in conto l'ambiente e potranno quindi aumentare la penetrazione sul mercato.” “Tutti i marchi avranno una politica commerciale sempre più aggressiva per offrire ai clienti una tecnologia e quindi un prodotto d'avanguardia, con sempre meno benzina, meno petrolio possibile e più alternative...” (Italia)*

*“Niente di spettacolare” “Tutti i rischi si trasformano in opportuni-*



tà: cambiare a livello mondiale il modello di propulsione che abbiamo può essere un'opportunità perché c'è una maggiore presa di coscienza dei problemi, a livello dell'inquinamento e della scarsità delle risorse... Credo che con delle buone prestazioni il mercato cambierà da solo naturalmente." (Spagna)

"Penso che ci sarà sempre un declino perché il consumatore è incerto. Tassa ambientale: sì o no? Zone ambientali: dove, come e quando?" "Non penso che la tecnologia vada tanto veloce da essere sempre confrontati a nuove esigenze. La tecnologia migliora. Ci lavorano costantemente. Un'auto durerà tanto quanto prima... Penso che ci saranno più auto di piccola cilindrata... Penso che ci saranno meno SUV, forse sostituiti da auto sportive."

"Il mercato resterà stabile a 3 milioni di auto." "So che abbiamo già i concept che ci consentiranno di sopravvivere alla fase transitoria, per esempio le auto elettriche o ibride... Non permetteremo che la nostra mobilità venga ridotta in qualche modo." (Germania)

"Non prevedo nessun cambiamento, né tra tre anni, né tra dieci." "L'evoluzione andrà nella direzione di auto sempre più economiche in termini di consumi di carburante e anche tra dieci anni... Il mercato stagnerà." "Il comportamento di acquisto non cambierà." (Portogallo)

I distributori non prevedono una vera rottura, nessun rischio serio, né in termini di evoluzione del prezzo o di disponibilità del petrolio, di capacità dei costruttori di proporre dei modelli o di sviluppare delle tecnologie capaci di rispondere alle esigenze e ai vincoli del mercato, e quindi non prevedono di mettere in opera delle azioni o strategie particolarmente diverse.

"Non vedo molti cambiamenti... Avremo i prodotti giusti da vendere." (Regno Unito)

"La nostra strategia rimarrà invariata."

"Quello che faccio giorno dopo giorno, nel quotidiano, è tentare di rispondere alle aspettative dei clienti e poi, per il resto, seguiremo l'evoluzione." (Italia)

"Non c'è niente che possiamo fare per il momento." (Germania)

I movimenti di concentrazione della distribuzione e di sviluppo della vendita multimarca dovrebbero continuare praticamente ovunque con alcune modulazioni in funzione delle particolarità nazionali: in Spagna e in Italia nascono alleanze tra distributori che si raggruppano in "supermercati dell'auto" o "città dell'auto".

"Noi siamo multimarca. Probabilmente questo è il futuro. Società enormi possiedono un numero considerevole di concessionarie, come Sytner Group, Inchcape, e si rafforzeranno ulteriormente. Controllano tutto." (Regno Unito)

"La distribuzione non cambierà per colpa dell'energia ma piuttosto dei problemi economici. Penso a una concentrazione." "La situazione dei distributori che vanno male e che non sono capaci di sostenere la loro rete può complicarsi. Si riuniranno. Da un punto di vista finanziario, penso che il multimarca sia un vantaggio. Ci permette di essere più o meno alla pari rispetto al mercato... Ci consente davvero di sfiorare i rischi." "Il multimarca dà al cliente una scelta." "Siamo entrati in un fenomeno di concentrazione che non prevedo si fermerà, anche se il regolamento europeo dovesse cambiare verso il 2010 e si andasse verso il franchising. Penso che il fenomeno di concentrazione continuerà. Ci saranno meno distributori che rappresenteranno più marchi su regioni più vaste. Prevedo l'arrivo di gruppi paneuropei, non saremo



*più in un solo paese... Penso che la multimarca si svilupperà all'incirca come adesso." (Francia)*

*"Come dei supermercati dell'auto, con molti reparti... Tutto nella stessa struttura... In un momento di crisi si fanno dei buoni affari, c'è la possibilità di acquistare nuove concessionarie o di concludere accordi con altri concessionari che vendono altri marchi... Si possono fare degli scambi di auto... Il rischio è il numero troppo elevato di concessionari, la troppa frammentazione." "Potrebbe esserci una concentrazione, potrebbero nascere delle alleanze sempre più forti sul mercato. Probabilmente, su un territorio che ora conta dieci concessionarie, tra dieci anni non ce ne saranno più di otto." (Italia)*

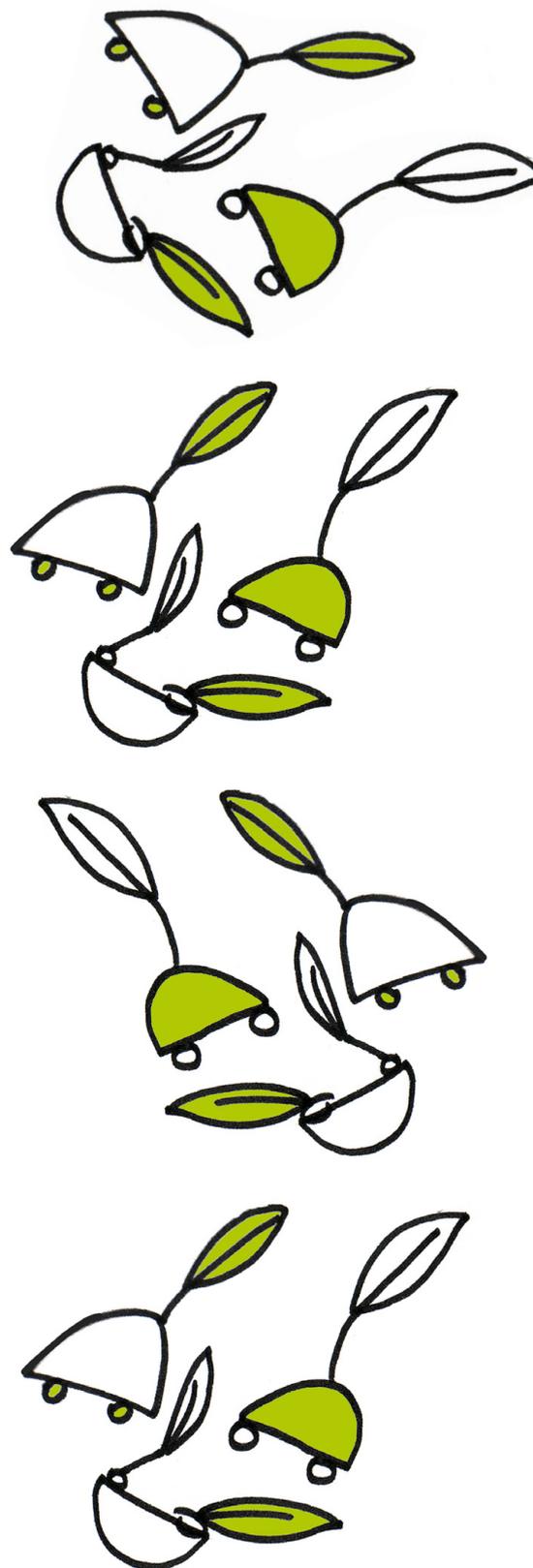
*"Io sto facendo una città dell'auto... in cui ci saranno tutti i marchi... Ci saranno dei pannelli fotovoltaici per produrre più energia di quanta ne consumiamo. E abbiamo un piano per piantare un albero per ogni auto che vendiamo... La formula per vendere nel futuro è Kinetica, che è un raggruppamento di concessionarie nella città dell'auto." "Per quanto riguarda la distribuzione, una soluzione è offrire un ventaglio maggiore di scelta in materia di tecniche, gamme, marchi... Con la crisi, molti distributori soffriranno e per questo tra i cambiamenti più importanti ci sarà il calo delle esigenze di distribuzione dei marchi e una loro congestione a livello di diversi concessionari... Se possiamo andare a prendere un altro marchio che esige poco." "Ci sarà un riallineamento a livello di tutte le concessionarie in un marchio perché c'è troppa concorrenza." "Forse è un vantaggio per il cliente. Alla fine è positivo avere un portafoglio di prodotti per aiutare i clienti a scegliere e non fargli fare il giro di tutti i concessionari." (Spagna)*

*"Il multimarca esiste già e sarà sempre più presente per una maggiore penetrazione del mercato."*

*"Oggi i grandi distributori lavorano con due o tre punti vendita e non vendono solo un marchio ma tre o quattro." (Portogallo)*

In questo quadro solo la Germania fa eccezione. I distributori credono sia meglio rappresentare solo un marchio perché i consumatori restano attaccati alla nozione di servizio di prossimità e per le esigenze imposte dai costruttori.

*"Alcuni hanno cercato di sviluppare, di aprire più concessionarie e altri non l'hanno fatto. Penso che sia positivo che un piccolo concessionario, in cui il venditore è anche il titolare, abbia questo contatto personale con il cliente. Molti clienti lo apprezzano. Allo stesso tempo ci sono dei gruppi che acquistano delle quantità enormi di veicoli e possono, di conseguenza, offrire dei prezzi migliori. Molti clienti sono già attratti da questo." "Penso che ci fossero troppi distributori e i più piccoli sono stati assorbiti dai più grossi. Andrà avanti così. Alla fine ci sarà solo un concessionario per città e venderà un solo marchio." "I nostri costruttori tedeschi vecchio stampo hanno le loro idee... Bisogna soddisfare certi standard e non accettano niente di meno. Visivamente separano tutto." "Immagino che i distributori più piccoli chiuderanno e solo i più grandi sopravvivranno... E io come potrei essere schiavo di più di un costruttore? È meglio per il cliente ed è meglio per noi... Il consumatore tedesco non vuole fare più di 3 km." "Il marketing multimarca come negli USA non è una garanzia di successo. I distributori si ridimensionano e tornano a concentrarsi su un solo marchio... I piccoli distributori sopravvivranno alla fine perché sono più flessibili. Noi siamo un distributore con diversi marchi ed è per questo che ora abbiamo delle difficoltà." (Germania)*





[www.findomestic.it](http://www.findomestic.it)