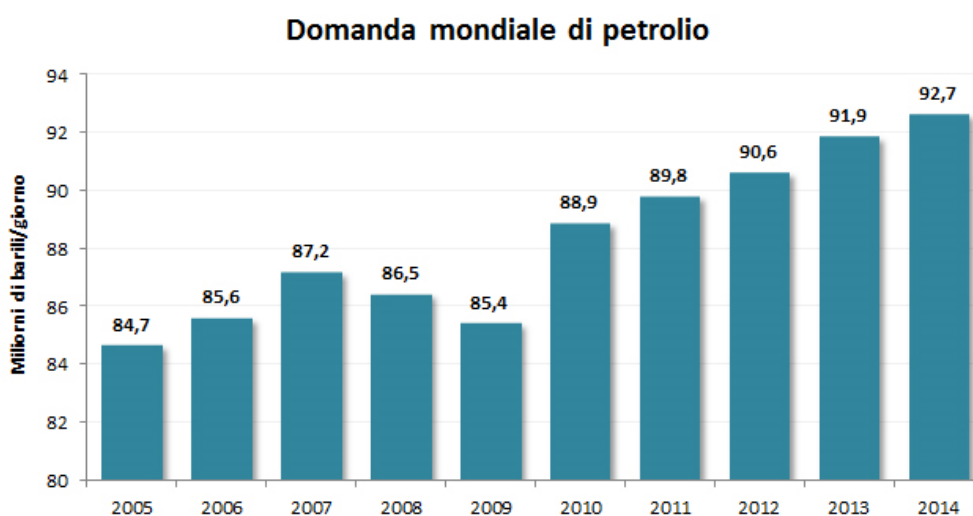


## Dieci anni di domanda di petrolio

### La domanda mondiale di petrolio

Eni ha recentemente pubblicato la quattordicesima edizione del World Oil and Gas Review 2015, la rassegna statistica annuale sul mercato mondiale di petrolio e gas e sul sistema della raffinazione. Questa è una buona occasione non solo per vedere cosa è successo lo scorso anno, ma anche per scoprire cosa è successo negli ultimi dieci anni e individuare le tendenze che li hanno caratterizzati. Proviamo a farlo con l'aiuto delle statistiche dell'Agenzia Internazionale per l'Energia (IEA – International Energy Agency), organizzazione divenuta uno dei punti di riferimento internazionali nella raccolta e nell'elaborazione di dati energetici, e dei dati del nuovo World & Oil Gas Review di eni.



Fonte: IEA – International Energy Agency

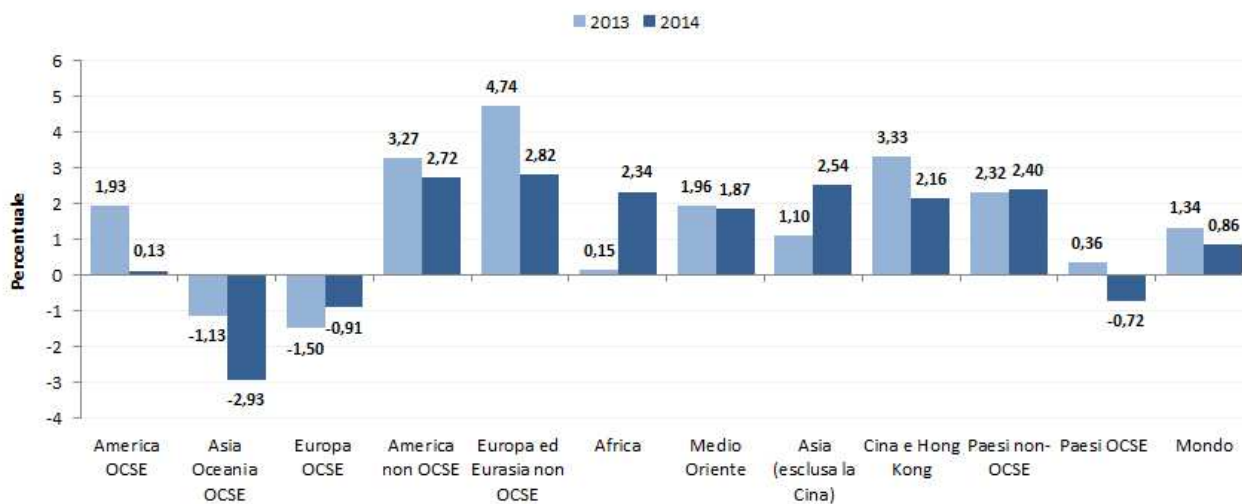
Nel 2014 il consumo mondiale di petrolio ha raggiunto un nuovo livello record, pari a 92,7 milioni di barili di petrolio al giorno (mb/g). Anche nel periodo 2005-2014, la domanda mondiale è risultata in crescita, registrando una variazione di 8 mb/g (pari a un incremento dell'8,6%). La dinamica, però, non è stata sempre positiva in questi dieci anni, poiché si sono verificate situazioni in cui i consumi di petrolio sono anche diminuiti.

In particolare, il **grafico della domanda mondiale di petrolio** mostra una flessione negativa rilevante negli anni 2008 e 2009, in corrispondenza della fase più acuta della crisi economica mondiale. Solo a partire dal 2010 i consumi sono tornati a crescere.

Per meglio comprendere che cosa è successo iniziamo analizzando in dettaglio i dati più recenti.

Se confrontiamo per il 2013 e il 2014 le variazioni percentuali anno su anno della domanda di petrolio nelle diverse aree geografiche, vediamo che riflettono scenari economici differenti, frutto di dinamiche opposte. In una direzione si muovono, infatti, i **Paesi industrializzati** (area OCSE\*), i cui consumi di petrolio continuano a diminuire, mentre in direzione opposta si muovono i **Paesi emergenti e in via di sviluppo** (tra cui in testa Cina, India, Brasile), che continuano ad accrescere i loro consumi, senza mostrare alcuna flessione.

### Variazione percentuale annuale della domanda di petrolio



Fonte: elaborazioni eniscuola su dati IEA

La crisi economico-finanziaria ha avuto origine negli Stati Uniti nel luglio del 2007, e ha successivamente investito tutto il mondo. Ha però assunto una particolare virulenza nei paesi dell'OCSE, a partire dall'ottobre 2008. In particolare, la crisi ha provocato ingenti danni alle economie dei paesi maggiormente esposti a livello finanziario.

A causa della crisi si assiste a una flessione generale dei consumi di materie prime. In particolare, la domanda mondiale di petrolio registra un decremento dello 0,9% dal 2008 al 2009. La flessione non assume dimensioni ancor più elevate solo grazie alle economie emergenti dell'area asiatica, tra cui spiccano Cina e India, che mantengono il loro inarrestabile trend crescente della domanda di energia, necessaria a sostenere un costante sviluppo economico-industriale. In questo modo, a livello mondiale, sono state in parte compensate le ampie riduzioni dei consumi che si sono registrate nei paesi industrializzati, tra cui Nord America (-3,8% rispetto al 2008) ed Europa (-5% rispetto al 2008).

Dal 2010 si assiste a una ripresa globale dei consumi di petrolio (+3,9% rispetto al 2009), dovuta sia all'inarrestabile crescita economica dei Paesi emergenti, sia alle politiche anti crisi adottate, che hanno favorito la ripresa delle aree più colpite dalla recessione economica (Nord America, Europa, Paesi dell'ex Unione Sovietica, Paesi sviluppati dell'area del Pacifico). In queste ultime aree la crescita dei consumi di petrolio è stata positiva, anche se non ha recuperato le perdite registrate nel 2009. In Europa, invece, nel 2010 la domanda di petrolio è rimasta praticamente invariata rispetto al 2009, per poi tornare a diminuire, confermando il trend negativo in atto da più anni.

Per quanto riguarda i consumi totali dei singoli Paesi, nel 2014 gli Stati Uniti si confermano il primo paese consumatore di petrolio con 19,3 mb/g (il 20,8% del totale mondiale). Il loro consumo è quasi 2 volte quello del secondo paese, la Cina (10,6 mb/g) e 4,3 volte superiore a quello di un altro grande Paese, il Giappone (4,3 mb/g). Per quanto riguarda il nostro Paese, i consumi di petrolio del 2014 sono stati pari a 1,2 mb/g.

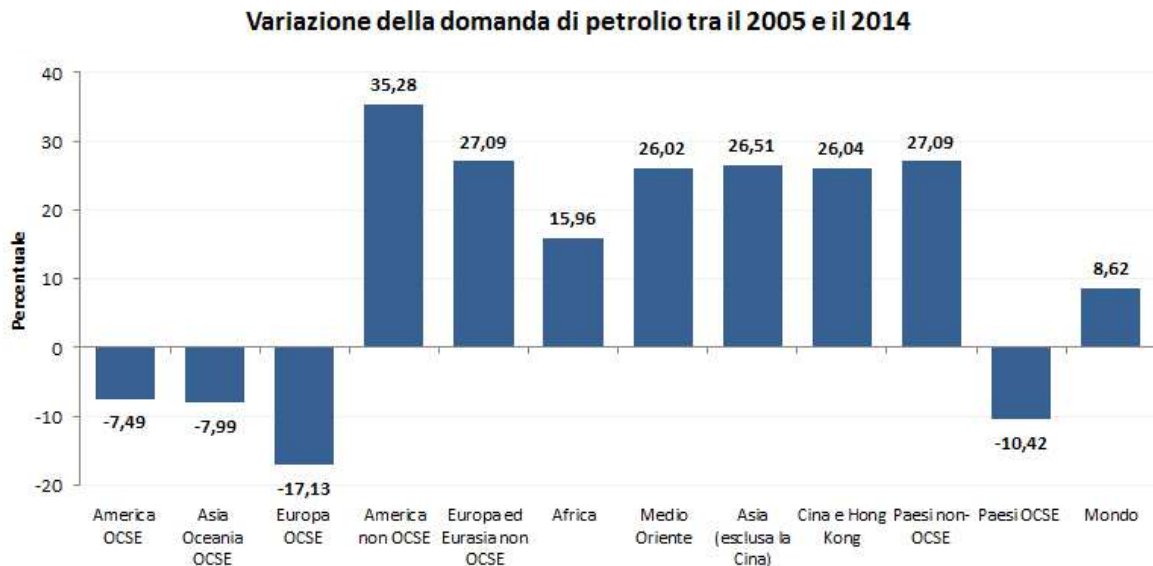
Il consumo di greggio dei Paesi industrializzati (OCSE) risulta in calo costante: nel 2005 rappresentava il 59,5% della domanda mondiale di petrolio, mentre nel 2014 il 49,2%.

\*L'OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico, Organization for Economic Cooperation and Development (Oecd)) è stata istituita con la Convenzione sull'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico, firmata il 14 dicembre 1960, ed entrata in vigore il 30 settembre 1961, sostituendo l'OECE, creata nel 1948 per amministrare il cosiddetto "Piano Marshall" per la ricostruzione postbellica dell'economia europea. Dai 20 Paesi iniziali, tra cui l'Italia, Paese fondatore, l'OCSE raccoglie oggi 34 Paesi membri (Australia, Austria, Belgio, Canada, Cile, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Gran Bretagna, Grecia, Irlanda, Islanda, Israele, Italia, Lussemburgo, Messico, Norvegia, Nuova Zelanda, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Repubblica di

Corea, Repubblica Slovacca, Slovenia, Spagna, Stati Uniti, Svezia, Svizzera, Turchia, Ungheria), tra i quali Cile, Estonia, Israele e Slovenia di più recente adesione (tra maggio e dicembre 2010).

## La domanda di petrolio 2005-2014

Che cosa è dunque successo nell'ultimo decennio?



Fonte: elaborazioni eniscuola su dati IEA

Dal 2005 al 2014 l'andamento della domanda di petrolio nell'area dei Paesi industrializzati ha evidenziato un trend che, dopo un periodo di crescita costante, ha successivamente visto un rallentamento della richiesta, facendo registrare un decremento complessivo del 10,4% nel periodo di riferimento. L'andamento decrescente della domanda è dovuto a più cause, tra cui: la maggiore efficienza energetica (in particolare nel settore dei trasporti, dove si concentra gran parte dei consumi di petrolio), il cambiamento del mix energetico delle fonti di energia e lo sviluppo delle rinnovabili, il risparmio indotto dal forte aumento dei prezzi del petrolio che si è avuto nel periodo (nel 2000 costava 28 dollari per barile mentre a fine 2008 ha raggiunto 146,5 dollari per barile; nel 2014 il prezzo è tornato a scendere da 112 a 62 dollari al barile), e infine, come abbiamo visto, l'impatto della crisi economico-finanziaria.

Per quanto riguarda i Paesi emergenti e in via di sviluppo (area non OCSE), l'andamento della domanda di petrolio nel periodo 2005-2014 ha evidenziato un trend in costante crescita. La Cina si rivela uno dei Paesi in cui la domanda di petrolio è cresciuta maggiormente, con un aumento del 26% dei consumi di petrolio a fine periodo rispetto al 2005. In pratica, quasi un terzo dell'aumento mondiale dei consumi nel decennio (+7,98 milioni di barili al giorno) è dovuto alla fame di energia della Cina (+3,04 milioni di barili al giorno). Da notare che la variazione della domanda di petrolio della Cina (+26%) è praticamente la stessa che ha avuto il resto dell'Asia (Asia – esclusa la Cina 26,5%).

In definitiva, possiamo dire che nel decennio i consumi dei Paesi industrializzati sono diminuiti, in particolare per il calo di domanda europea e del Giappone (il maggior consumatore dell'area Pacifico OCSE). Abbiamo dunque già registrato il picco della domanda di petrolio in questa area del Mondo e nei prossimi anni assisteremo a un lento ma inesorabile calo? E' forse presto per dirlo, ma la storia degli ultimi anni evidenzia il trend in atto e, inoltre, vi sono molte iniziative pubbliche a favore del risparmio dei consumi di petrolio e di un suo utilizzo più efficiente. Gran parte dei consumi di greggio, infatti, sono attribuibili al settore dei trasporti, ed è proprio qui che si stanno concentrando gli sforzi per consumare meno petrolio, proponendo, ad esempio motori alternativi (a gas naturale, a energia elettrica, a biocombustibili). Oppure aumentando l'efficienza dei tradizionali motori a benzina e gasolio esistenti: infatti, vi sono ancora molte possibilità tecniche di aumentare il numero di chilometri percorsi per litro, ad esempio utilizzando le auto a

motorizzazione ibrida che affiancano al motore a benzina quello elettrico.

Un'area geografica in cui, invece, sicuramente aumenteranno i consumi di petrolio – trainati da un tasso di crescita economica costantemente positivo - è quella delle economie emergenti, in particolare quelle asiatiche (Cina e India). Anche i Paesi Medio orientali e quelli dell'America Latina continueranno molto probabilmente ad aumentare la propria domanda di petrolio, come accaduto nel periodo 2005-2014.

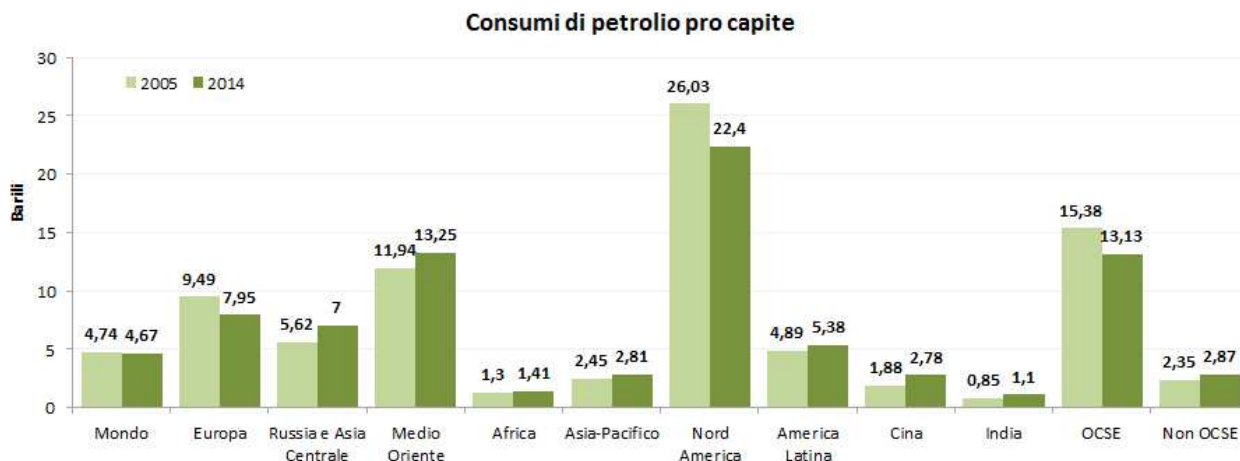
Quale sarà l'effetto complessivo delle due dinamiche sul futuro consumo mondiale di petrolio? E' difficile dirlo e le opinioni a riguardo sono diverse tra loro. Sono molti, quasi tutti, gli esperti che ritengono che continuerà a crescere, ma alcuni pensano che crescerà a tassi ridotti, molto bassi, altri ritengono che la crescita sarà elevata, trainata dallo sviluppo dei Paesi emergenti. Sicuramente, la crescente attenzione ai problemi dei cambiamenti climatici e delle emissioni di inquinanti dell'aria farà sì che – per quanto sarà possibile – si cercherà di contenere l'aumento dei consumi di energia. D'altra parte, non è possibile impedire ai paesi meno ricchi o poveri di svilupparsi, privandoli dei combustibili che sono loro necessari per alimentare l'economia e l'industria e accrescere il proprio livello di benessere, portandolo a un livello pari a quello dei paesi industrializzati.

Una soluzione – parziale – potrebbe essere proprio quella di continuare a riequilibrare i consumi mondiali di petrolio, riducendo ancor più quelli dei Paesi più ricchi e “spreconi” a vantaggio di quelli più poveri. Un'indicazione utile per capire quanto ampia sia la differenza tra paesi ricchi e paesi poveri e per avere un'idea di quanto petrolio in più servirebbe, se anche questi ultimi volessero raggiungere il nostro livello, ci viene data dai **consumi di petrolio per persona**. Possiamo analizzare la situazione attuale aiutandoci con le statistiche contenute nel *World Oil & Gas Review*, pubblicato di recente da eni.

## Consumi pro capite

Nel 2014, ciascun abitante del pianeta ha consumato in media **4,67 barili di petrolio**.

Come ogni media statistica, anche quella del “consumo medio” nasconde forti disparità nella distribuzione tra Paesi. Infatti, mentre nei paesi industrializzati (area OCSE) ogni persona arriva a consumare in media **13,13 barili l'anno**, nei paesi non OCSE riesce a consumarne in media **2,87**, ovvero 4,6 volte meno dei primi.



*Fonte: World Oil & Gas Review 2015*

A livello di singoli Paesi o aree geografiche, poi, la disparità è ancora più marcata.

Infatti, nell'anno 2014, i consumi totali di petrolio in America (30,8 mb/g) sono dello stesso ordine di grandezza di quelli dell'area asiatico pacifica, in cui sono incluse Cina e India (30,4 mb/g). Questi dati, però, ci dicono poco sul disequilibrio dei consumi se non si considera il numero di persone che abitano questi paesi e se non si osservano i dati relativi al consumo pro capite. Questo indicatore rivela l'esistenza di grandi disparità tra aree geografiche.

Il Nord America, ad esempio, è una delle aree in cui il consumo di petrolio pro capite è maggiore (nel 2014, in media, nordamericano ha consumato 22,4 barili all'anno). In sostanza, mediamente ogni cittadino nordamericano consuma quasi il triplo di un cittadino europeo (7,95 barili all'anno), più di 8 volte il consumo di un cinese (2,78 barili all'anno), più di venti volte il consumo di un cittadino indiano (1,1 barile all'anno) e più di 112 volte quello di un abitante dell'Etiopia (0,2 barili all'anno). Da questi pochi dati emerge chiaramente che nel Nord America ogni persona consuma tanto petrolio, forse troppo, e sarebbe opportuno utilizzare tecnologie più efficienti e risparmiare energia. Gli Stati Uniti ne sono consapevoli e, proprio in questi ultimi anni, hanno deciso di darsi obiettivi di riduzione dei consumi per chilometro delle loro macchine, le più assetate a livello mondiale.

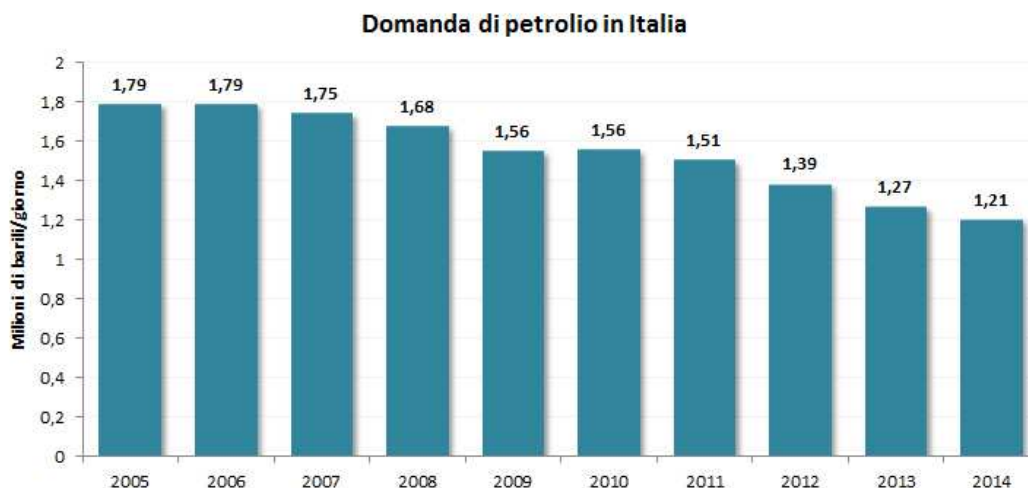
Ma torniamo all'analisi dei consumi di greggio per persona. Negli ultimi 10 anni il consumo medio mondiale pro capite è diminuito, seppur di poco, passando da 4,74 barili del 2005 a circa 4,67 barili del 2013. Nei paesi OCSE questo indicatore è risultato sostanzialmente stabile fino al 2007, poi ha iniziato a decrescere, anche a causa della crisi economica. In Cina, i consumi per persona sono aumentati in dieci anni, anche se rimangono a livelli molto bassi. Considerando che stiamo parlando di un Paese con una popolazione di circa 1,4 miliardi di abitanti, possiamo dire che è stata una crescita poderosa e di grande impatto a livello mondiale (e lo abbiamo visto quando, in precedenza, abbiamo analizzato l'andamento dei consumi totali nel periodo 2005-2014). Nei Paesi dell'Africa e dell'area asiatico pacifica, invece, i consumi per persona sono cresciuti molto poco e rimangono, quindi, estremamente bassi, rispettivamente pari a 1,41 e 2,81 barili all'anno per persona. E' un chiaro segnale della povertà e delle condizioni di vita estremamente disagiate che continuano ad affliggere queste popolazioni.

Quello che finora abbiamo visto è solo una parte dei numerosi dati disponibili per singolo Paese. Chi volesse approfondire questi argomenti può trovare utili e dettagliate statistiche nel *World Oil & Gas Review* di eni.

## In Italia

Ci rimane da soddisfare un'ultima curiosità: come è andata in Italia la domanda di petrolio in questi ultimi anni?

Osservando l'andamento dei consumi nel periodo di riferimento 2005-2014, si può notare che a partire dal 2007 il trend è in costante diminuzione.



Fonte: IEA – International Energy Agency

La decrescita della domanda di petrolio in Italia è principalmente dovuta alle scelte energetiche del Paese. Infatti il gas naturale - anche per i vantaggi ambientali che lo caratterizzano - ha gradualmente preso il posto del petrolio come fonte fossile nella produzione di energia nel settore della generazione elettrica, nel settore dell'industria e anche nel riscaldamento degli edifici.

Nel 2008 e 2009, inoltre, anche l'Italia, come gli altri Paesi industrializzati, è stata investita a partire dalla crisi economico-finanziaria. Nel 2010, però, la tendenza alla diminuzione è rimasta confermata e non si sono osservati "rimbalzi" dei consumi, come in altri Paesi. Anche nel nostro Paese, quindi, possiamo dire che forse abbiamo raggiunto il picco dei consumi di petrolio (nei primi anni 2000) e che per gli anni a venire ci si attende, con elevata probabilità, una ulteriore diminuzione, o una sostanziale stabilità della domanda di petrolio.

## World Oil & Gas Review 2015

Per studiare il fabbisogno energetico del pianeta è necessario disporre di analisi scientifiche e di dati storici aggiornati, affidabili ed esaustivi, che permettano di individuare le tendenze destinate a caratterizzare il futuro energetico.

E' proprio in quest'ottica che eni pubblica il *World Oil and Gas Review* (WOGR), giunto ormai alla quattordicesima edizione.

WOGR è una delle più importanti fonti di informazione sul mercato del petrolio e del gas naturale. Anche in questa edizione l'industria e i mercati del petrolio e del gas naturale sono illustrati con dati sulla produzione, le riserve, il consumo, le importazioni e le esportazioni. Ognuno di questi indicatori è fornito per paese, per area geografica e per area di mercato. Questi numeri sono affiancati da indicatori specifici, grafici e classifiche che forniscono una chiave di lettura aggiuntiva rispetto ai soli valori assoluti.

a cura di *Benedetta Palazzo*