

# LETTERA SULL'ENERGIA



A cura dell'A.I.E.E. • Associazione Italiana Economisti dell'Energia



A.I.E.E. via G. Vasari, 4 – 00196 Roma – tel. 06 3227367, fax 06 3234921 – www.aiee.it, e-mail: assaiee@aiee.it  
RIP – Rivista Italiana Petrolio Srl editrice via Aventina, 19 – 00153 Roma – tel. 06 5741208, fax 06 5754906  
Direttore responsabile G.B. Zorzoli – Reg. Trib. Roma n. 320 del 22/7/2010 – www.staffettaonline.com

NUMERO SESSANTACINQUE

Periodico allegato alla Staffetta Quotidiana n. 139 del 22 luglio 2017

## Gli obiettivi UE sull'energia, efficienza edifici al primo posto

Carlo Di Primio

Il G20 di Amburgo ha confermato che la linea Trump sui temi dell'energia e del clima costituiscono l'unica voce fuori del coro dei grandi attori internazionali dell'economia mondiale.

E certamente l'assenza degli USA ai tavoli in cui verranno discussi gli impegni che dovranno essere assunti dai vari Paesi a valle delle decisioni delle COP21 e 22 di Parigi e Marrakesh si farà sentire. La mancanza di un Paese così importante non è scevra, infatti, dà problemi sia in termini di impatto sul perseguimento dell'obiettivo sia per altri rilevanti punti del Trattato, quali ad esempio il finanziamento del Fondo di 100 miliardi di \$/anno a favore dei paesi che non sono in grado di adeguarsi agli obblighi con le sole proprie forze.

La posizione dell'Unione Europea, grazie anche alla compattezza che ha mostrato l'asse franco-tedesco sul tema energetico-ambientale non sembra tentennare sulla linea da seguire, sostanziata negli indirizzi e nelle misure preannunciate nel *Clean Energy Package* presentato alla fine dello scorso anno dalla Commissione.

Dopo l'appuntamento di Amburgo, l'Unione Europea ha infatti messo in calendario una serie di

appuntamenti, a livello Consiglio, Commissione, Parlamento, che denotano volontà di procedere con speditezza sul percorso tracciato. Gli argomenti affrontati sono diversi: GNL, innovazione, efficienza energetica, mercato elettrico.

Un tema che già sembra abbastanza caldo, e sul quale può essere interessante fare già qualche cenno, è quello della efficienza energetica che la Commissione UE ha voluto premettere nel suo Package, fissando un obiettivo vincolante di riduzione dei consumi del 30% al 2030.

A questo riguardo è di particolare interesse il focus che viene posto sull'efficienza energetica degli edifici sia perché il consumo di energia in questo campo rappresenta una voce importante del fabbisogno complessivo UE, con oltre il 40%, sia perché la polverizzazione dei soggetti da cui dipendono le iniziative di efficientamento e la estrema varietà delle condizioni e della vetustà sugli edifici su cui occorre intervenire hanno indotto in passato l'Unione a svolgere un'azione più di indirizzo che di regolazione lasciando le decisioni ai singoli Stati membri. Il che non appare più sufficiente con i nuovi obiettivi che l'Unione si è data per il 2030.

Infatti, a parte la Direttiva sulla *Performance Energetica degli Edifici*,

*segue in quarta*

## Tre province a confronto, l'esigenza di riequilibrare le disparità

Francesco Marghella

Si confronti il Nord Italia con il Centro ed il Sud attraverso un'analisi economico-energetica delle Province di Milano, Roma e Napoli. Si otterrà un distillato di informazioni chiave per il futuro sviluppo del Paese.

Si inizi dal valore aggiunto, indice delle attività economiche. Da sole, le tre province rappresentano il 22% dell'economia nazionale (dato ISTAT 2014). Quella di Milano, dopo il balzo in avanti compiuto nel 2008, ha superato Roma (9%), ed arriva oggi al 10%. Napoli è lontana, al 3%; valeva il 4% ancora nel 2010. Prima constatazione: la crisi ha acuito lo squilibrio economico tra Nord e Centro-Sud.

Tutta la differenza la fa il valore aggiunto pro capite. Fatto 100 quello italiano, Napoli si ferma a 67, Roma arriva al doppio, 130, Milano segna 187 (dati 2014).

Sotto il profilo energetico, queste disparità cambiano le valutazioni a seconda che si prendano in considerazione i consumi pro capite o l'intensità energetica del valore aggiunto.

La Provincia di Roma, con i suoi 4,3 milioni di abitanti (dato 2014, da ISTAT), ospita il 7% della popolazione italiana, contro il 5% della Provincia di Milano (3,2 milioni) e di Napoli (3,1 milioni). A fronte di questi dati, si evidenzia un consumo per usi energetici (in realtà vendite provinciali, dati MiSE per il 2014) di prodotti petroliferi pari all'8% del totale Italia per Roma e Milano e al 4% per Napoli. Per ciò che riguarda l'energia elettrica, la quota diventa 5% per Roma e Milano, 3% per Napoli (dato 2014, da Terna). Questi dati testimoniano una cesura, con Napoli sempre al di sotto della media Italia per consumi pro capite, al contrario di Roma e Milano, che invece per i prodotti petroliferi la superano.

La situazione si ribalta se al denominatore si sostituiscono i risultati economici raggiunti alla popolazione. Fatto 100

*segue in quarta*

### NELL'INTERNO

- **Politica energetica:** La diplomazia del gas in Mediterraneo
- **Sicurezza:** La minaccia cyber nel settore energia
- **Nuove energie:** La convenienza del biometano

Le opinioni espresse dagli Autori negli articoli pubblicati non necessariamente rappresentano il punto di vista dell'Associazione Italiana Economisti dell'Energia

## Politica energetica

## La diplomazia del gas in Mediterraneo

Gianluca Pastore

Il tema dell'energia è sempre più all'ordine del giorno per le sue implicazioni geopolitiche, economiche ed ambientali. In questo contesto si inseriscono il progetto del gasdotto *East Med* e il giacimento egiziano *Zohr*.

Il primo ha origine dalla scoperta di uno dei più grandi giacimenti di gas e petrolio fino ad ora mai trovati nel Mediterraneo, il *Leviathan*. Le sue dimensioni sono molto importanti, alcuni analisti che hanno stimato le sue riserve di gas in 96 miliardi di metri cubi e 850 milioni di barili per quanto riguarda il petrolio.

La particolarità di questo giacimento è di trovarsi in una delle zone più "calde" del pianeta. Molti sono infatti i paesi che ne rivendicano la sovranità: Cipro, Israele e Libano. Fondamentale è inoltre lo sviluppo economico che garantirebbe lo sviluppo del *Leviathan*, in particolare per Cipro, Giordania, Israele, Libano, Turchia ed Egitto.

In questo contesto si inserisce lo sviluppo del progetto *East Med*. Promosso sia dal governo italiano che da quello israeliano, sarebbe uno dei gasdotti più lunghi al mondo. Ciò che la politica divide, l'interesse economico riunisce. In particolare i rapporti greco-ciprioti con lo Stato ebraico, relativamente "freddi" negli ultimi anni, hanno subito un repentino riavvicinamento. Il gasdotto infatti prima di arrivare sulle coste italiane dovrà transitare attraverso Cipro (destinando all'export la produzione del giacimento *Aphrodite*) e attraverso la Grecia (garantendone il fabbisogno energetico). Il costo previsto del progetto è di 6 miliardi di euro con un tempo stimato di costruzione di 4/5 anni; si prevede infine l'importazione di 12 miliardi di metri cubi di gas dai giacimenti israelo-ciprioti in Grecia e Italia. Per la realizzazione di questa *pipeline* verranno chiesti finanziamenti da parte dell'Unione Europea nonché il coinvolgimento dei privati. La costruzione del gasdotto sarà invece realizzata dalla multinazionale italiana Edison in collaborazione con la greca *Depa*.

Come ricordato precedentemente l'*East Med* riceve un forte sostegno da parte dal governo italiano. La presidenza italiana del G7 ha infatti fornito un notevole supporto al progetto durante il G7 energia tenutosi il 9-10 aprile a Roma. Come ripetuto dal Ministro Calenda ad un convegno al Centro Studi Americani: "la questione energetica è un pezzo integrante della politica industriale: se non l'azzechiamo perdiamo un'altra volta questo treno, quello della competitività." La realizzazione di que-

sto progetto va però incontro a numerosi ostacoli, soprattutto di natura economica e geopolitica. Per quanto riguarda la prima, la mancanza di investitori privati renderebbe l'intervento pubblico troppo oneroso. Un recente studio condotto dalla Edison e presentato alla Direzione Generale Energia della Commissione Europea e ai ministri dell'Energia dei paesi coinvolti, ne ha invece dimostrato la convenienza commerciale e tecnica. Israele ha infatti la necessità di monetizzare e rendere il proprio gas competitivo rispetto ai concorrenti. Nell'ultimo periodo sono iniziate le prime esportazioni di gas israeliano verso la Giordania. Nel 2014 le compagnie giordane *Arab Potash* e *Bromine* hanno firmato un accordo del valore di 771 milioni di dollari con *Delek Group* (insieme alla compagnia energetica *Noble* sono i proprietari dei giacimenti israeliani) per l'importazione di 2 miliardi di metri cubi di gas dal giacimento di *Tamar* nei prossimi 15 anni. A settembre inoltre la *Jordan National Electric Power Company* ha firmato con il consorzio che gestisce *Leviathan*, un contratto per la fornitura di 4,5 miliardi di metri cubi di gas del valore di 10 miliardi di dollari per i prossimi 15 anni. Infine è in progettazione la costruzione di un gasdotto con la Turchia della lunghezza di 500 chilometri e con un tempo di realizzazione stimato in 4 anni.

Come sottolineato dall'amministratore delegato di Eni, Claudio Descalzi, in occasione della presentazione del Piano strategico della società per il periodo 2017-2020 "l'area del Mediterraneo orientale e il futuro *Hub* del gas è una grande sfida commerciale". Il 14 marzo la Noble Energy ha annunciato la perforazione simultanea dei giacimenti *Leviathan 5* e *7*, sono previsti inoltre futuri investimenti da parte di *ExxonMobil* (in partnership con la *Qatar Petroleum* che si è aggiudicata la licenza per lo sfruttamento del blocco 10 nella zona economica esclusiva di Cipro) e da parte della compagnia greca *Energean*. Anche l'Eni è protagonista di questa "corsa" allo sviluppo dei giacimenti, data la sua importante presenza nell'*offshore* cipriota.

Sempre Eni, che con la scoperta di *Zohr* ha rivoluzionato il sistema energetico egiziano, si inserisce a pieno titolo in questa "diplomazia" del gas. L'AD ha sottolineato come "l'Egitto sia ben contento di potersi connettere all'Europa per rifornirla di gas". Recentemente infatti Cipro ed Egitto hanno firmato un importante accordo sul trasferimento di gas naturale dal Bacino del Levante verso

le coste egiziane attraverso un gasdotto sottomarino. Questo apre la strada alla nascita di una rete regionale che potrebbe presto coinvolgere anche Israele e la Grecia. Inoltre tra Gerusalemme e Il Cairo vi è un accordo per utilizzare le infrastrutture egiziane per lo sviluppo dei giacimenti. Il ruolo dell'Egitto è imprescindibile. È nell'area il paese con le infrastrutture più sviluppate: possiede una capacità di trasporto di circa 37 miliardi di metri cubi annui (di cui il 70 per cento sotto forma di GNL) a cui si aggiungono importanti gasdotti come l'*Arab Gas Pipeline*.

In conclusione, la Geopolitica avrà come sempre un ruolo determinante. Sia l'*East Med* che *Zohr* possono diventare degli strumenti di dialogo tra paesi i cui rapporti sono stati spesso travagliati. Turchia ed Egitto hanno normalizzato i loro rapporti con lo Stato ebraico, sintomo di come sia possibile il dialogo con il "nemico" sionista. L'ambasciatore israeliano ad Ankara, Eitan Na'eh, si è fatto a sua volta portatore di un dialogo tra turchi e ciprioti. Ha affermato infatti che un trattato per la riunificazione di Cipro velocizzerebbe il progetto del gasdotto israelo-turco. "Pensiamo che la soluzione del problema cipriota possa velocizzare i progetti energetici", aggiungendo che si tratterebbe di una soluzione "win-win" per entrambe le parti. Rimane invece un'incognita il ruolo del Libano. La continua instabilità presente al suo interno ha fatto sì che non venisse attuata una concreta strategia energetica di cui il paese ha bisogno. Recentemente il premier libanese, Saad Hariri, ha affermato che "lavoreremo affinché gli investimenti che saranno avviati per capitalizzare le risorse di petrolio e di gas (*offshore*) del Libano arrechino benefici all'economia reale". Nonostante le buone intenzioni, rimangono però ancora molti problemi. Primo tra tutti il mancato riconoscimento di Israele, cosa che non permetterebbe al paese dei cedri di poter accedere al progetto *East Med*. Una forte crisi economica e la polarizzazione politica interna tra sunniti e sciiti sono degli elementi di forte instabilità. Infine il controllo del sud del Libano da parte dell'organizzazione terroristica Hezbollah impedisce una possibile riconciliazione tra i due paesi.

Come scrisse Fareed Zakaria in "The Post-American World": "...foreign policy is a matter of costs and benefits, not theology."

## Sicurezza

## La minaccia cyber nel settore energia

Nicola Scarnera

Nelle ultime tre decadi, la dimensione cyber ha acquisito sempre più importanza nella nostra società poiché il mondo dell'economia e quello del cyberspazio hanno congiunto le loro strade. Nonostante questo processo di convergenza abbia dischiuso grandi opportunità, sono sorte minacce a informazioni e attività economiche gestite grazie a Internet.

Tra i settori economici che sono influenzati massicciamente dalla minaccia cibernetica compare anche quello dell'energia. Il numero e la sofisticazione degli attacchi informatici alle società e alle infrastrutture energetiche registrano un trend in crescita così come aumenta il loro potenziale di infliggere danni. Peraltro, essendo l'industria dell'energia caratterizzata da una lunga catena di distribuzione, inaspettati effetti di spill-over aggravano un quadro che può divenire preoccupante qualora se ne sottovalutano le criticità.

Molti dei maggiori produttori mondiali di energia sono caduti vittime di attacchi informatici. Uno di questi fu sferrato nel 2008 da un gruppo di hacker cinesi contro le maggiori compagnie energetiche occidentali. Tramite una campagna di cyber espionage denominata dall'azienda di antivirus McAfee "Night Dragon", gli hacker furono capaci di collezionare gigabyte su gigabyte di preziose informazioni riguardanti le operazioni di produzione di gas e petrolio delle società target. Un duro colpo alla loro competitività. Con attacchi simili, infatti, i criminali informatici entrano in possesso di particolari sensibili sulle strategie di investimento delle compagnie vittime che rivendono poi alla concorrenza, penalizzandole così in sede di asta.

Altri danni economici alle società possono derivare da attacchi che minano l'integrità o l'accessibilità dell'informazione, cioè cancellano dati importanti per il business ovvero pregiudicano la possibilità di raggiungerli. È il caso, ad esempio, del malware "Shamoon" che nell'agosto del 2012 distrusse importanti informazioni nei server della Saudi Aramco e rese inservibili migliaia di computer della stessa compagnia. L'impegno a ripristinare i sistemi informativi e le attività di recupero delle informazioni distolgono importanti risorse dal business e possono mettere a serio rischio l'attività della società, anche perché non è scontato il successo della fase di recovery.

Oltre alla minaccia all'integrità, confidenzialità e accessibilità dell'informazione, il settore energetico deve preoccuparsi anche delle infrastrutture fisiche che gestisce. La convergenza tra *operation technology* e *information technology* ha interessato tutta l'industria energetica, fornendole indiscussi vantaggi di produzione ma aumentandone anche le vulnerabilità. Per esempio, l'espansione del numero di dispositivi intelligenti collegati in rete lungo tutta la catena del sistema di distribuzione dell'energia elettrica impone la necessità di considerare che la vasta gamma di potenziali attacchi ha a disposizione un crescente numero di obiettivi accessibili nell'ambito dell'ecosistema di energia intelligente che via via si viene a creare con il progresso delle politiche di decarbonizzazione.

Specialmente in Europa, la digitalizzazione del sistema energetico sembra un processo ormai inarrestabile nella misura in cui Bruxelles si dimostra sempre più impegnata verso obiettivi di efficien-

tamento energetico. Questo processo prevede una radicale trasformazione delle reti elettriche che non sono più solo un insieme di cavi, bensì divengono un'infrastruttura coordinata e gestita da sensori intelligenti e interconnessi in rete. Dunque, la stabilità della rete elettrica è soggetta ad un rischio elevato non solo per la crescita del numero di attacchi che diventano sempre più sofisticati, ma anche perché rispetto a un decennio fa è aumentata la superficie d'attacco di cui gli attori ostili possono usufruire per sferrare le loro offensive. Se adeguatamente sfruttate, queste vulnerabilità possono condurre al blocco delle attività produttive e persino a danni fisici alle infrastrutture. Infatti, sebbene difficili da raggiungere, i sistemi di controllo automatizzato che gestiscono gli impianti elettrici non sono inviolabili.

Al netto degli improbabili scenari apocalittici che di tanto in tanto riempiono le colonne dei giornali, tenere in giusta considerazione le minacce che giungono dallo spazio cibernetico significa prevenire un rischio che se sottovalutato può causare danni seri. È importante, peraltro, che addetti ai lavori e istituzioni politiche comprendano come la minaccia cyber nel settore energia abbia le sue specificità. Per questo, un recente studio dell'*Energy Expert Cyber Security Platform* ha suggerito all'UE di adottare una strategia sulla cybersecurity specifica per l'energia che coinvolga tutti gli stati membri, gli operatori del settore e, più in generale, tutti gli stakeholders. Finora l'UE si è dimostrata sensibile a questa tematica; con buone probabilità saprà tenere il passo della minaccia.

## Nuove energie

## La convenienza del biometano

Marco Borgese

Il **biometano** è un gas naturale che viene prodotto dalla digestione anaerobica della sostanza organica come materiali vegetali e animali estinti, fertilizzanti, concime agricolo di alta qualità, rifiuti organici. È chimicamente identico al gas naturale che si trova all'interno dei giacimenti sotterranei. Tuttavia, esistono delle sostanziali differenze tra il biometano e il metano, anche se entrambi derivano dalla materia organica. Il metano è considerato come combustibile fossile, mentre il biometano è considerato come una fonte pulita di energia. Il metano deriva dal combustibile fossile e viene prodotto dalle giacenze di vecchi fossili nel profon-

do del terreno. Dunque, dipende dalle riserve naturali che singolarmente hanno i diversi paesi. Il biometano, invece, è prodotto da una materia organica "fresca" e, a differenza del metano, può essere prodotto in tutto il mondo. Importante precisare che la materia organica, da cui viene prodotto il biometano, rilascerà un gas nell'atmosfera destinato a decomporre naturalmente. Al contrario, altri gas durante il processo di decomposizione provocano un incremento di gas a effetto serra. Fondamentale per la creazione di biometano è il **processo di upgrading** a cui viene sottoposto il biogas.

Il biometano può essere utilizzato per

le stesse applicazioni del gas naturale, tra cui generazione elettrica, riscaldamento, cottura ed autotrazione. Inoltre potrebbe essere usato sia per le flotte di raccolta dei rifiuti, sia per quelle del trasporto pubblico.

Solo negli ultimi anni il biometano ha iniziato il suo sviluppo, soprattutto in risposta ai recenti alti tassi di inquinamento globale e al sostanziale aumento di prezzo del gas naturale e dell'elettricità.

In **Europa**, prendendo come base i dati EBA (European Biogas Association), la produzione di impianti di biometano sembra espandersi in maniera esponenziale. La Germania è il paese che sta in-

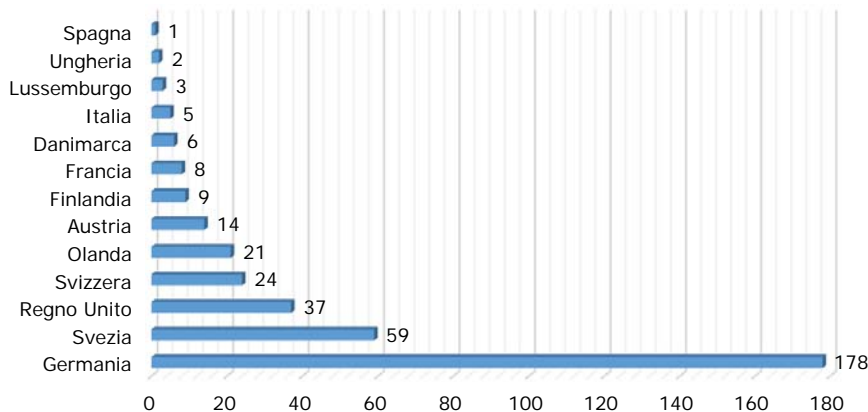
vestendo maggiormente, seguita dalla Svezia e dal Regno Unito, che hanno deciso di puntare le loro strategie su questa risorsa innovativa (v. tabella).

Sebbene il numero degli impianti italiani sia molto minore rispetto alla media europea (5 sono gli impianti attuali), l'Italia ha un alto potenziale nella produzione, riscontrato negli scarti agricoli, nei fanghi di depurazione delle acque e nella frazione organica dei rifiuti. Da non sottovalutare che il nostro paese si piazza come terzo produttore al mondo di biogas in agricoltura, con 1.500 impianti di biogas e una capacità di 2,4 miliardi di m<sup>3</sup> di biometano all'anno. Inoltre ha una rete del gas molto estesa e una capacità di stoccaggio di circa 14 miliardi di m<sup>3</sup>.

Quindi investire in Italia sul biometano rappresenta un'ottima opportunità, soprattutto dopo le ultime rilevazioni del CIB (Consorzio Italiano Biogas), che prefigura il possibile raggiungimento di 8,5 miliardi di m<sup>3</sup> di biogas entro il 2030, corrispondente al 15% del fabbisogno nazionale annuo di gas naturale. Infatti, come recentemente ha affermato **Lorenzo Maggioni**, responsabile ricerca del CIB intervenuto a Goteborg, "le imprese italiane sono già pronte ad investire sul biometano e sono in attesa dell'imminente decreto del governo. L'Italia può diventare un modello virtuoso per l'Europa e il resto del mondo. Siamo il maggior produttore europeo di motori e componentistica per i veicoli a metano e uno dei paesi con la più alta diffusione di veicoli alimentati a gas naturale".

La Commissione Europea ha incaricato l'Europa di predisporre dei quadri normativi riguardanti i carburanti alternativi, come il biometano. Il CEN/TC, in risposta, lo scorso marzo, ha pubblicato la EN 16723-2, ovvero la norma europea sulla specifica del biometano come carburante auto. La finalità di questa norma è di ridurre entro certi limiti i con-

## Impianti biometano Europa



Fonte: EBA

tenuti di silice, zolfo, ossigeno, idrogeno e anidride carbonica presenti nel gas di riferimento. Infatti, come richiesto dalla Commissione, il biometano deve essere libero da impurità.

La **normativa italiana** attuale, disciplinata dal DM 5 dicembre 2013, ha autorizzato l'uso del biometano nell'auto-transporto e nella rete nazionale del gas e prevede una serie di **incentivi** per il biometano immesso nella rete del gas naturale in relazione alla sua destinazione d'uso. Dunque, oltre agli incentivi monetari, quantificati a seconda della capacità produttiva di ogni singolo impianto, vengono rilasciati certificati di Immissione in Consumo (CIC) per le aziende che immettono biometano nella rete nazionale del gas destinato ai trasporti. Nonostante gli incentivi, i produttori di biometano sono comunque ancora in attesa di un definitivo decreto per la regolamentazione di questo mercato, che dovrebbe arrivare durante l'estate del corrente anno. Il decreto sosterrà i biocarburanti con un tetto di 1,1 miliardi di metri cubi. Inoltre, nel prossimo decreto, verranno

riconosciuti premi maggiori per la produzione di biometano avanzato, prodotto dal "biogas fatto bene", realizzato con minore consumo di fonti fossili, maggiore presenza di sostanza organica e una sostanziale riduzione dei concimi chimici.

È evidente che l'uso del biometano ridurrà in quantità sostanziale le emissioni, potendo raggiungere, in Italia, il target fissato dalla **SEN** del Ministro Calenda. In quest'ultima strategia, risulta evidente l'intento di sviluppare le filiere nazionali del biometano. In aggiunta, è importante specificare che, il biometano è l'unica fonte rinnovabile con cui è possibile produrre nello stesso tempo sia elettricità sia gas naturale non fossile. Pertanto, nell'ambito degli obiettivi di decarbonizzazione descritti nella SEN, il biometano può giocare un ruolo fondamentale, considerando il fatto che, se utilizzato nell'autotrasporto, rappresenta livelli di emissioni uguali all'elettrico, arrivando a consumare secondo le stime del CIB il 97% in meno di uno stesso veicolo a benzina.

seguono dalla prima

## Gli obiettivi UE sull'energia, efficienza edifici al primo posto

che ha sostanzialmente fissato gli standard energetici minimi per le nuove costruzioni, finora le politiche per favorire l'efficientamento degli edifici costruiti prima dell'introduzione delle normative in materia, che rappresentano in tutta Europa gran parte dello stock immobiliare sono stati lasciati alle decisioni dei singoli Paesi che hanno ovviamente seguito strade diverse.

Per il raggiungimento degli obiettivi al 2030, l'Unione ritiene però necessario intervenire in questo campo con maggiore incisività. Al riguardo le misure su cui sta lavorando sono diverse. Tra le altre, la revisione della citata direttiva seguendo

criteri anche ambiziosi ed innovativi, lo sviluppo di un work plan sull'eco design relativo a prodotti ed ai materiali per le abitazioni e il lancio di una iniziativa di *smart finance for smart buildings* per la mobilitazione degli investimenti privati.

Tutto ciò nell'ottica di perseguire non solo un obiettivo di efficientamento del parco immobiliare per la riduzione dei consumi energetici e delle emissioni di CO<sub>2</sub>, ma altresì di attivare una ricaduta positiva per il PIL e l'occupazione, tenendo conto che l'industria delle costruzioni rappresenta il 9% del PIL e da lavoro a 18 milioni di persone a livello europeo.

## Tre province a confronto, l'esigenza di riequilibrare le disparità

il dato nazionale di intensità energetica (anno 2014), Milano si dimostra la Provincia più efficiente, con dei valori di 77 e 56 per i prodotti petroliferi ed energia elettrica. Segue Roma con 85 e 55. Napoli arriva a 104 e 75. Questi dati sono sintomo di una generale maggiore efficienza negli usi energetici delle grandi città

rispetto al resto del Paese.

E per certo danno un altro messaggio. E cioè le priorità d'azione nell'agenda di politica economica ed energetica hanno ancora bisogno di essere fondate su base territoriale, all'insegna del riequilibrio tra le parti d'Italia.