



un mese di  
canal **e**nergia

maggio

2016

**TURISMO**  
**SOSTENIBILITÀ**  
**AMBIENTE**  
**CONSUMER**  
**SMART CITY**  
**EFFICIENZA**

- 2** **FOCUS**  
**LA SOSTENIBILITÀ  
DEI PARCHI NATURALI**
- 5** **BIOMASSE, RINNOVABILI E  
FORMAZIONE AI PICCOLI: PROGETTI  
FUTURI DEL PARCO DELLA SILA**
- 7** **INFORMAZIONE PUBBLICITARIA**  
**COSTRUIRE UN FUTURO  
DI ENERGIA INTEGRATA**
- 8** **SMART CITY**  
**SMART CITY, IL 79% DEGLI  
ITALIANI DISPOSTO A RENDERE  
LA CASA PIÙ TECNOLOGICA**
- 10** **APIGOO, MENO CO2  
NEL TRASPORTO SU GOMMA**
- 12** **NEWS**  
**RINNOVABILI:  
SOVRAPPRODUZIONE TEDESCA**
- 13** **EOLICO, SPETTA ALLA DANIMARCA  
IL RECORD MONDIALE**
- 13** **GB, DA GSK PROGETTO PER NUOVO  
IMPIANTO ENERGETICO A ULVERSTON**
- 14** **SMART CITY**  
**SMART CITY, SINGAPORE  
IN CIMA ALLA CLASSIFICA**
- 15** **INTERVISTE**  
**L'EFFICIENZA PRENDE FUOCO**
- 18** **NEWS**  
**RINNOVABILI, EY: USA, CINA  
E INDIA I PAESI PIÙ ATTRATTIVI**
- 20** **MOBILITÀ**  
**LA MOBILITÀ NELLA CITTÀ  
DEL FUTURO? SARÀ PIÙ  
EFFICIENTE ED ECOSOSTENIBILE**
- 22** **INTERVISTE**  
**DOMOTICA, QUAL È L'IMPATTO DEL  
PREZZO DELL'ENERGIA SUL SETTORE**
- 27** **EFFICIENZA**  
**ECONOMIA CIRCOLARE,  
DA EATALY CONFEZIONI E POSATE USA  
E GETTA 100% COMPOSTABILI**
- 29** **VISTO SU e7**  
**GEOPOLITICA,  
INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ:  
L'ENERGIA GUARDA AL FUTURO**

Editore:  
Gruppo Italia Energia S.r.l. socio unico  
Tel. 06.87678751

Direttore Responsabile:  
Agnese Cecchini

redazione@canaleenergia.com  
Ivonne Carpinelli  
Claudia De Amicis  
Monica Giambersio  
Antonio Jr Ruggiero

Grafica:  
Leonardo Rosa  
Paolo Di Censi

Canale Energia è registrato presso  
il Tribunale di Roma con il n. 221  
del 27 luglio 2012

Pubblicità, Convegni & Eventi:  
Camilla Calcioli  
c.calcioli@gruppoitaliaenergia.it

Raffaella Landi  
r.landi@gruppoitaliaenergia.it

Federica Imbriani  
f.imbriani@gruppoitaliaenergia.it

Tutti i diritti sono riservati. È vietata ogni  
riproduzione senza permesso scritto dell'editore

Credit:  
www.shutterstock.com

Web site:  
www.canaleenergia.com



## EDITORIALE

il Direttore

*Turismo ed economia possono essere stretti alleati dell'ambiente. Continuiamo il nostro percorso nella quotidianità dell'energia, iniziato con l'approfondimento sullo sport e in seguito sull'impatto ambientale della filiera alimentare.*

*Apriamo il mensile con uno speciale che tratta le potenzialità di un approccio green in ambito turistico; nello specifico nei parchi naturali, aree che, per loro intrinseca natura, è importante diano un esempio di rispetto e sinergia con l'ambiente.*

*Il nostro obiettivo è evidenziare quanto della nostra quotidianità è condizionato dall'energia e con esso, quanto possiamo influenzare noi applicando buone pratiche, uno stile di vita naturalmente indirizzato verso l'efficienza energetica e la riduzione di emissioni nocive.*

*A breve affronteremo altri temi con cui capire come spostare l'ago della bilancia a favore della riduzione dell'impatto ambientale. Stiamo scoprendo insieme come sia possibile mantenere la qualità della vita a cui oggi siamo indiscutibilmente affezionato, magari valutando anche nuove opportunità di crescita economica.*

## FOCUS

### LA SOSTENIBILITÀ DEI PARCHI NATURALI

Ivonne Carpinelli

Baluardi di bellezze naturali, iniezioni di aria pulita, concentrati di flora e fauna. Le aree naturali protette sono la meta di chi vuole staccare la spina dal tram tram quotidiano per riallacciare il legame con la natura, ormai schiacciato da chili di cemento e megabit di connessione internet. In aggiunta alla veste più "tradizionale" di protezione e sviluppo sostenibile del territorio, i parchi naturali indossano, già da anni, la modernità: sono attenti all'uso razionale di elettricità e calore, all'insegnamento delle buone pratiche quotidiane e al legame, mai estinto ma sempre in evoluzione, tra uomo ed energia.

Le aree protette vengono così ad assomigliare a delle smart city: come veri parchi intelligenti e autosufficienti sfruttano impianti di produzione energetica alimentati a rinnovabili, ottimizzano la gestione del calore nelle strutture dell'ente parco, stimolano la responsabilità verso l'ambiente nei più piccoli e il corretto avvio al riciclo dei rifiuti nelle amministrazioni locali. Li premia anche Legambiente che quest'anno ha istituito e conferito il riconoscimento "Parchi rinnovabili 2016" ai parchi: naturale dell'Adamello, nazionale della Sila, delle Dolomiti, naturale Paneveggio Pale di San Martino e Nazionale del Gargano.

A dimostrazione che, per preservare la pu-



rezza dell'ambiente, la tecnologia può essere uno strumento vantaggioso, un elemento integrabile nell'opera più bella: la natura. A dimostrazione che la tecnologia e la natura possono incontrarsi, limitando le ricadute negative dell'una sull'altra, per restare al passo coi tempi. Talvolta precorrendoli.

### RINNOVABILI

La produzione energetica decentralizzata e democratica attecchisce con facilità all'interno di queste aree, dove sia le sedi del parco che i vari punti di accoglienza e ristoro sono alimentati con energia verde. Antesignano in tal senso è il Parco Paneveggio Pale di San Martino dove, negli anni Novanta, è stata installata una centrale mini idro-

elettrica da 20 MW all'interno di una baita che funge sia da museo che da punto di ristoro. C'è poi l'ambizioso obiettivo del Parco naturale dell'Adamello che, con i suoi undici impianti fotovoltaici e una produzione di 124.479 kWh a fronte dei 155.452 kWh complessivi, vuole raggiungere l'autosufficienza elettrica nel giro di pochi anni. Anche il Parco nazionale della Sila punta sul fotovoltaico, con un totale di 25 kW di installato, e si garantisce un risparmio annuale di 12 mila euro l'anno. (Oggi vedremo nello specifico cosa accade nella Sila, mentre nei prossimi giorni pubblicheremo approfondimenti su altri tre parchi: Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi; Parco dell'Adamello; Parco Paneveggio Pale di San Martino).

### EFFICIENZA

L'uso razionale e attento dell'energia promette – e garantisce – di risparmiare sui costi delle strutture del parco e di ridurre l'immissione in aria di anidride carbonica

e altri gas a effetto serra. Per questo motivo il Parco Adamello ha installato valvole termostatiche sui termosifoni per regolare la temperatura nelle singole stanze e software per la programmazione elettronica del calore negli uffici presso la sede, la Foresteria di Mavignola e la Casa Natura Villa Santi. E, talvolta, il “pretesto” dell’efficientamento energetico di queste strutture offre l’opportunità per recuperare un importante patrimonio storico. Come accaduto nel Parco Paneveggio Pale di San Martino dove Villa Welsperg, tenuta feudale dell’Ottocento, ha ospitato diversi interventi di riqualificazione: la caldaia a gasolio è stata sostituita con due pompe di calore geotermiche, è stato effettuato l’isolamento a cappotto termico e sono stati tagliati i ponti termici per isolare meglio il tetto. In altre aree naturali, come il Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi, fare efficienza offre l’occasione di realizzare applicazioni-pilota di tecnologie alternative per rilanciare una sfida propositiva al territorio esterno ai propri confini. È il caso del progetto Fossil-free che promuoverà l’identificazione di obiettivi di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra.

### **MOBILITÀ ALTERNATIVA**

Come nelle città, anche nei parchi si diffonde l’idea di un trasporto condiviso che sfrutta carburanti puliti. I visitatori, in questo modo, hanno l’occasione di visitare il parco senza impattare sulla natura circostante e possono assaggiare i benefici del trasporto alternativo. Le aree protette offrono, così, nuovi servizi: il Parco della Sila ha realizzato due pensiline fotovoltaiche da 10 kW, nei comuni di Spezzano Sila e di Pedace, e acquistato 12 biciclette a pedalata assistita. A Paneveggio Pale il servizio di bus navetta gratuito, attivato ogni estate, viene finanziato con il pagamento dei parcheggi circostanti l’area.

### **RIFIUTI**

Gestire al meglio gli scarti in casa e in città e pensare a come ridurre il proprio impatto sull’ambiente. Sono questi i due messaggi che i parchi cercano di trasmettere ai visitatori in tema di rifiuti. Lo fanno il Parco Paneveggio Pale, che ha tolto le isole ecologiche presenti nell’area, e il Parco dell’Adamello che, oltre ad aver eliminato i punti di raccolta sul territorio, al momento dell’emissione del biglietto di ingresso consegna gratuitamente sacchetti in mater-bi per sensibilizzare i frequentatori del Parco a riportare i rifiuti a casa.

### **BIOMASSE**

All’interno del parco si producono grandi quantità di biomasse: ad esempio, legno di scarto che proviene dalla cura delle staccionate o dalla manutenzione e pulitura dei boschi. Il Parco Paneveggio Pale ha stretto una collaborazione con la ACSM, l’azienda consorziale dei servizi municipalizzati, che preleva le biomasse e le usa per produrre energia. Un ciclo virtuoso e una filiera a corto raggio con ripercussioni positive sulla competitività del territorio. Mentre il Parco della Sila sta provando a fare il salto di qualità: punta alla costituzione di un gruppo di acquisto solidale con i privati per comprare il pellet da usare per il riscaldamento delle sedi del parco.

### **EDUCAZIONE e FORMAZIONE**

Non c’è futuro (sostenibile) senza educazione. Ecco perché il Parco della Sila ha promosso corsi di formazione rivolti a progettisti, dipendenti pubblici e installatori. Mentre il Parco dell’Adamello insegna la storia dell’uomo dell’energia con “A tutta energia!!!” e consegna l’attestato “Qualità Parco Scuola” agli istituti che stimolano gli studenti a rispettare le buone pratiche ambientali.

## BIOMASSE, RINNOVABILI E FORMAZIONE AI PICCOLI: PROGETTI FUTURI DEL PARCO DELLA SILA

Ivonne Carpinelli

Il primo riguarda la costituzione di un gruppo di acquisto solidale di pellet. Il secondo prevede la pianificazione integrata delle fonti rinnovabili e la continua formazione rivolta ai bambini. Sono le sfide dell'Ente Parco Nazionale della Sila. Ce ne parla l'Ing. Domenico Cerminara, Responsabile Servizio Pianificazione, Programmazione, Tutela e Sviluppo.

### Mobilità sostenibile ed efficienza negli impianti di riscaldamento/raffreddamento delle vostre sedi: quali le azioni promosse?

Nel 2009 abbiamo partecipato al bando "Fonti rinnovabili, risparmio energetico e mobilità sostenibile" promosso dal Ministero dell'Ambiente con cui abbiamo finanziato una serie di interventi. Tra questi, la sostituzione, in 9 edifici, di caldaie a gasolio con impianti a biomasse (in quattro sedi abbiamo optato per le termo stufe a pellet), che ci hanno permesso di ridurre le emissioni di CO2 in atmosfera. All'interno dello stesso progetto abbiamo stimolato la realizzazione di due pensiline fotovoltaiche da 10 kW, nei comuni di Spezzano Sila e di Pedace, e abbiamo acquistato 12 biciclette a pedalata assistita per completare la parte del progetto sulla mobilità sostenibile. Inoltre, abbiamo elargito contributi a fondo perduto a privati e attività produttive che ricadono all'interno dell'area protetta per realizzare impianti a biomassa da 56 kW di potenza media; solare termico da 2,5 kW/Mq; e fotovoltaico 40 kW.



### Consumate energia prodotta da fonti rinnovabili?

Nel 2011, grazie ai fondi di bilancio dell'Ente, stanziati sempre dal MATTM, abbiamo realizzato sei impianti elettrici che utilizzano l'energia solare (mediante la conversione fotovoltaica): uno presso la sede del Parco e cinque nei comandi stazione del Coordinamento Territoriale per l'Ambiente (CTA) per un totale di 25 kW installati, una produzione annua di energia di 16.750 kWh, un risparmio di 12 mila euro in un anno e 9.750 kg di CO2 evitata.

### Promuovete corsi di informazione e formazione tra il personale del Parco?

Certamente, abbiamo promosso corsi di formazione rivolti a progettisti, dipendenti pubblici e installatori su: collegamento di impianti fotovoltaici alla rete; mobilità sostenibile; generazione di energia a biomasse; progettazione, realizzazione e accesso agli incentivi per i sistemi solari termici. Abbiamo rilasciato 120 attestati.



### E per i cittadini?

Come Ente Parco ci occupiamo di sensibilizzare i cittadini, compresi quelli più piccoli. L'anno scorso abbiamo promosso la giornata ecologica "Il parco amico della natura" per istruire i bambini delle scuole locali sui concetti di rifiuto e raccolta differenziata. Con loro abbiamo ripulito delle aree del Parco.

### Come gestite i rifiuti boschivi?

BioPark, il progetto finanziato dalla Comunità europea, ha promosso, all'interno dell'area protetta, la concertazione di piccoli impianti a biomassa alimentati con scarti forestali. L'iniziativa, durata tre anni, ha coinvolto una serie di stakeholder (enti sul territorio, associazioni di categoria, etc) e altri cinque parchi naturali (tra cui quelli di Ungheria, Austria e Slovenia) ed è stato guidato da Legambiente. Alla fine abbiamo realizzato una piccola rete di distribuzione pubblica all'interno della quale acquistiamo il pellet da una ditta terza e lo usiamo per riscaldare la nostra sede centrale. Ora puntiamo a far nascere un gruppo di acquisto all'interno del parco per il quale cerchiamo un partner che guidi questa iniziativa. L'impatto sociale sarà, sarebbe altissimo: potrebbero nascere piccole industrie che

producono pellet a km 0 il quale sarebbe trattato all'interno del Parco e poi venduto. Così si verrebbero a creare nuove opportunità di lavoro. Inoltre, si evitano emissioni in aria di Co2 e creo nuove opportunità per proprietari terrieri, agronomi e agrotecnici.

### L'acqua è un bene prezioso, soprattutto per la vita all'interno del parco. Come viene gestita?

Quando viene avanzato un progetto da promuovere all'interno del Parco, valutiamo in base alla legge la sua conformità e rilasciamo o meno l'autorizzazione per la gestione dei bacini idrici e fluviali (fermo restando che l'incarico è della Regione Calabria).

### Progetti futuri?

Il primo riguarda la costituzione di un gruppo di acquisto solidale con i privati; il secondo prevede la pianificazione integrata delle fonti rinnovabili e la continua formazione rivolta ai bambini. Con lo sguardo sempre puntato alle fonti di finanziamento per la promozione delle rinnovabili, al programma POR della regione Calabria o ai bandi emanati dalla Commissione UE.



**COSTRUIRE UN FUTURO DI ENERGIA INTEGRATA: IL TEMA CENTRALE DELLA 24° EDIZIONE DI POWER-GEN EUROPE E RENEWABLE ENERGY WORLD A MILANO DAL 21 AL 23 GIUGNO 2016**

*Oltre 10.000 professionisti del settore energetico, più di 50 conferenze, 200 relatori, oltre 400 espositori: il mondo dell'energia si incontrerà Milano al MiCo*

Conto alla rovescia per la prossima edizione di POWER-GEN EUROPE e RENEWABLE ENERGY WORLD EUROPE, che si svolgerà a Milano dal 21 al 23 giugno presso il MiCo, con il patrocinio del Ministero dello Sviluppo Economico.

L'appuntamento centrale per il mondo dell'energia torna a Milano (ultima edizione nel capoluogo lombardo nel 2011), per discutere del mercato dell'energia in rapida evoluzione.

*“POWER-GEN Europe e Renewable Energy World Europe sono eventi ormai riconosciuti dal mercato - spiega Nigel Blackaby, Director of Conferences di Pennwell - Quest'anno segna l'avvio di un nuovo format con la scelta di organizzare il Keynote e le Sessioni Plenarie il primo giorno di manifestazione, in modo da assicurare ai partecipanti 2 giorni interi di conferenze e di approfondimenti. Sono previste anche sessioni dedicate all'energia idroelettrica; alla finanza e allo stoccaggio dell'energia.*

*Inoltre per le aziende italiane, POWER-GEN Europe rappresenta un'occasione di business per la presenza di fornitori, utility ed esperti del mondo dell'energia da oltre 100 paesi.”*

Di grande richiamo il Keynote Speech martedì 21 giugno, giorno dell'inaugurazione.

Grande attenzione sempre martedì 21 giugno alle ore 14 anche il panel della discussione plenaria “Il settore energetico in transizione: dalla Sopravvivenza al Successo”, moderato dal presentatore TV UK Stephen Sackur, alla presenza di Claudio Andrea Gemme, Presidente della Federazione ANIE, Gianfilippo Mancini, Amministratore Delegato di Sorgenia Spa; Giuseppe Zampini, Amministratore Delegato, Ansaldo Energia, Italia; Karim Amin, Chief Executive Officer of Global Sales – Power & Gas, Siemens AG, Germania; Petrit Ahmeti, President of the Albanian Energy Regulator (ERE) & Vice President di MEDREG, Albania, Paul McElhinney, Presidente e CEO di Power Services, GE Power, Svizzera.

## SMART CITY



# SMART CITY, IL 79% DEGLI ITALIANI DISPOSTO A RENDERE LA CASA PIÙ TECNOLOGICA

Redazione

L'Internet of Thing è considerato nel nostro Paese sempre di più un comparto ad alto potenziale, con un mercato in forte crescita che nel 2015 è arrivato a raggiungere i 2 miliardi di euro, il 30% in più rispetto al 2014. Tra i settori in cui queste tecnologie troveranno sempre maggior diffusione ci sono quelli legati alla casa, all'ufficio e agli ambienti pubblici. E' il quadro emerso da una ricerca **dell'Osservatorio Internet of Things della School of Management del Politecnico di Milano**, di cui Philips Lighting è partner. In particolare se prendiamo in considerazione il contesto domestico si attesta al 79% la percentuale di italiani disposto ad acquistare prodotti per rendere più smart la propria casa, mentre nel caso dei servizi la percentuale è pari al 72%.

Questo mercato, come sottolinea Philips in una nota, per massimizzare il suo appeal nei

confronti del consumatore, deve essere consapevole dell'importanza del passaggio dalla presentazione di singoli prodotti a quella di servizi. Un aspetto su cui ha deciso di puntare Philips Lighting che, come spiega l'azienda, attraverso **Philips Hue, il primo sistema di illuminazione domestica LED controllabile direttamente dal web**, vuole affrontare il tema della "luce connessa". Alla gestione dell'illuminazione dal proprio smartphone si aggiungono, in questo caso, anche **partnership** siglate con operatori in ambito telco, assicurazioni ed energia tra cui l'operatore di telecomunicazioni olandese KPN, la compagnia assicuratrice francese AXA e l'utility francese ENGIE. L'obiettivo è quello di garantire un maggior controllo dell'abitazione contro eventuali rischi di incendio, allagamento e furto, nonché ridurre i consumi energetici degli elettrodomestici grazie al dialogo costante

fra luce e dispositivi mobili.

“Philips Lighting vede nell’Internet of Things il necessario motore di sviluppo verso una gestione della quotidianità più intelligente e a minor impatto ambientale. Se adottassimo in modo strutturato tecnologie LED connesse, potremmo amministrarle da remoto con un enorme potenziale di risparmio sia energetico che economico. Partendo da un gesto semplice come accendere la luce si possono ottenere davvero grandi cose” commenta in nota **Paolo Recrosio, Vice President e General Manager Philips Lighting per Italia, Grecia e Israele.**

Dal report del Politecnico emerge, inoltre, come il **60% dei Comuni italiani con popolazione superiore a 20.000 abitanti abbia avviato almeno un progetto Smart City negli ultimi tre anni e il 75% stia programmando iniziative per il 2016.** I settori più interessati in questo caso sono quelli dell’illuminazione e della mobilità. Proprio per promuovere queste innovazioni nelle realtà urbane Philips ha annunciato una nuova **partnership globale fra Philips Lighting e Vodafone** per favorire la diffusione della luce stradale connessa mediante tecnologie wireless nelle città di tutto il mondo. La soluzione si chiama **Philips CityTouch** e, da una parte, permette ai tecnici di effettuare controlli delle prestazioni, identificare i guasti e controllare le luci da remoto, dall’altra, come sottolinea in nota l’azienda, permette un risparmio dell’ordine del 40% a cui si aggiunge un ulteriore 30% di efficienza legato all’uso del LED.



## SMART CITY

# APIGOO, MENO CO2 NEL TRASPORTO SU GOMMA

Ivonne Carpinelli

Trovare il passaggio più conveniente e sicuro per la merce che si vuole inviare riuscendo, al contempo, a organizzare viaggi a pieno carico in modo da ridurre l'immissione di CO<sub>2</sub> in atmosfera. Sono i vantaggi promessi da **Apigoo**, la piattaforma online che assomiglia a un "pooling" per le merci dove, al posto dei privati, sono le aziende a negoziare. L'intervista al fondatore **Stefano Sgarbossa**, già titolare della TM marchiati trasporti e logistica.

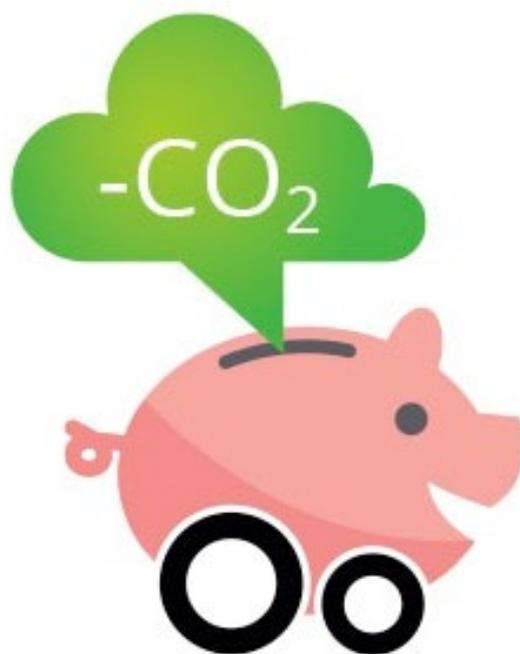
## Come funziona la piattaforma?

Apigoo è una piattaforma online che mette in contatto in tempo reale la domanda delle imprese e l'offerta degli autotrasportatori. Chi deve effettuare una consegna compila un form online indicando anche la tipologia di merce. A questo punto l'autotrasportatore può fare un'offerta in tempo reale rendendola visibile alla controparte, che decide se accettare o meno. E lo fa non solo in base al costo, ma anche ai feedback rilasciati da altri e all'attività dell'autotrasportatore sul sito.

## Perché nasce?

Questa piattaforma è nata in risposta all'evoluzione del comparto dei trasporti per consentire anche ai piccoli e medi trasportatori di essere veloci e competitivi. Il settore è molto cambiato negli ultimi anni: le

industrie oggi non possono più permettersi di depositare a lungo le merci in magazzino e il 70-80% dei trasportatori ha problemi nell'organizzare il trasporto perché i clienti richiedono velocità e competitività. Così sono nate delle banche dati dove l'autotrasportatore che non può soddisfare la richiesta di un cliente trova chi ha la possibilità di farlo al suo posto. In questo modo c'è la possibilità di subappaltare il lavoro (a un prezzo inferiore rispetto alla



cifra commissionata). Sorgono, però, delle problematiche: il lavoro passa di mano in mano “n° volte” e possono sorgere inconvenienti a livello assicurativo.

### **Quali sono i criteri per entrare a far parte del team di Apigoo?**

Siamo noi a selezionare le aziende, che hanno solo Partita Iva, e gli autotrasportatori, società certificate. L'iscrizione alla piattaforma non è prevista per i privati: non riusciremmo a garantire l'affidabilità nel servizio.

### **Quali sono i vantaggi per le imprese che inviano la merce?**

Le aziende possono velocizzare il trasporto e la consegna della merce e confrontare le offerte con facilità.

### **E per i trasportatori?**

Loro riescono a viaggiare a pieno carico in modo

da ottimizzare le direttrici: il trasportatore avanza una proposta solo quando è certo di avere il mezzo per la consegna.

### **Riuscite anche a verificare che i prodotti trasportati siano quelli dichiarati al momento della compilazione del form?**

No, questo non è possibile.

### **I mezzi dei trasportatori sono alimentati con carburanti tradizionali o alternativi?**

Il parco veicolare è alimentato a benzina e gasolio.

### **Quanti viaggi avete registrato finora?**

La piattaforma è online da 3 mesi e sono circa 30 i viaggi conclusi ad oggi. Dopo il primo mese di prova gratuito, si può scegliere l'opzione più adatta alle proprie esigenze e alla frequenza di utilizzo, tra i pacchetti crediti o gli abbonamenti.



## NEWS

# RINNOVABILI: SOVRAPPRODUZIONE TEDESCA

Redazione

Alle 13 di domenica **8 maggio in Germania** la produzione di energia da **fonti rinnovabili** – fotovoltaico, eolico, idrico e biomasse – ha toccato i **55 GW sui 67 consumati**, pari all'87% del totale. La sovrapproduzione di energia ha reso **negativi i prezzi dell'energia** nel mercato e gli utenti sono stati **"rimborsati"** dei propri consumi. Un risultato importante visto l'**obiettivo** del Paese di proure il **100% di energia fonti verdi** entro il **2050**.

Secondo i numeri del centro studi tedesco **Agora Energiewende** l'anno scorso il picco di produzione energetica da fonti rinnovabili è stato del 33%. *"La percentuale di energia rinnovabile cresce ogni anno – ha spiegato **Christoph Podewils di Agora** – la rete di distribuzione si è adattata bene. L'evento di questa domenica ha dimostrato che un sistema basato su una grande quantità di energia rinnovabile funziona bene"*. E gli impianti eolici che entreranno presto in funzione aumenteranno ancora il rendimento.

Una risposta concreta a chi guarda con scetticismo all'integrazione delle fonti rinnovabili nella rete di distribuzione (per l'andamento discontinuo dovuto alle variazioni meteorologiche), anche se il sistema tedesco si mostra ancora poco resiliente a queste variazioni istantanee.



## NEWS

## EOLICO, SPETTA ALLA DANIMARCA IL RECORD MONDIALE

Redazione

Con il 42% di energia elettrica da eolico è la Danimarca il Paese che detiene il record a livello mondiale nel settore. Il dato è stato riportato, come scrive il sito americano dell'Huffington Post, dall'utility danese Energrinet.

Un risultato che ha permesso al Paese, l'anno scorso, per la prima volta, di spegnere le sue vecchie centrali elettriche e fornire per un giorno intero energia da turbine eoliche e altre

energie rinnovabili. Non è la prima volta che la Danimarca riesce a raggiungere questo risultato. Questo è, infatti, il secondo anno consecutivo che la Danimarca ha stabilito il record per l'energia eolica. Già nel 2014 l'elettricità da turbine si era attestata al 39%. Numeri importanti che mettono la Danimarca sulla strada giusta per raggiungere l'obiettivo del 50% di energia eolica al 2020 e il 100% da fonti rinnovabili entro il 2050.

## GB, DA GSK PROGETTO PER NUOVO IMPIANTO ENERGETICO A ULVERSTON

Redazione

La multinazionale del settore farmaceutico GSK sta valutando il progetto di un impianto di produzione di energia a Ulverston in Inghilterra.

Nell'ambito del progetto per cui attualmente si stanno valutando i possibili accordi, si pensa di demolire un edificio esistente dotato di caldaia e generatore di vapore. Nell'iter di realizzazione del progetto si propone, come si legge in una relazione, *“di smantellare e demolire l'esistente Energy Centre e strutture connesse”*. Il Lakeland District Council Sud valuterà la proposta prima di autorizzare l'avvio del progetto.





# SMART CITY, SINGAPORE IN CIMA ALLA CLASSIFICA

Redazione

È **Singapore** la città con le migliori performance in tema di **mobilità intelligente** e implementazione di **tecnologie di ultima generazione per l'erogazione di servizi** nelle realtà urbane nel 2016. A dirlo un'indagine realizzata dalla **società di ricerca Juniper** che ha stilato una **classifica delle smart city a livello mondiale**. Tra gli elementi che hanno permesso a Singapore di accaparrarsi il primo posto del podio anche progetti su **banda larga, open data e app urbane**.

“La congestione e la mobilità sono temi quasi universali da affrontare per le città”, commenta in una nota l'autore della ricerca **Steffen Sorrell**. “Se affrontati in modo efficace, gli effetti sono sostanziali: maggiore produttività economica, possibilità di nuovi flussi di entrate e servizi, così come

un beneficio misurabile in costi sanitari ridotti”.

**Barcellona** è risultata essere particolarmente forte per le sue **politiche energetiche** e di sostenibilità che le hanno valso la medaglia d'argento. **In terza posizione si trova, invece, Londra** con iniziative legate all'adozione di **rinnovabili e gestione efficiente dell'energia**. Seguono San Francisco e Oslo.

La ricerca ha evidenziato come l'introduzione di smart grid registri una diffusione a livello globale e come l'adozione di fonti di energia rinnovabile sia in forte aumento, in particolare solare ed eolico. In generale Juniper prevede che le smart grid permetteranno di risparmiare **18,8 miliardi di dollari** sui costi energetici entro il 2021.



## L'EFFICIENZA PRENDE FUOCO

Ivonne Carpinelli

È nato da poco ma pensa già in grande. Il settore che si occuperà della gestione razionale dell'energia tra le fila dei Vigili del Fuoco è stato promosso nel 2014 e valuta sin da ora l'adozione di un Sistema di Gestione dell'Energia. Ne parliamo con Guido Parisi, da settembre 2015 Direttore centrale per le risorse logistiche e strumentali del Dipartimento dei Vigili del fuoco, Soccorso Pubblico e Difesa Civile-Ministero dell'Interno, presso cui è sta-

to istituito l'innovativo settore dedicato all'efficienza.

**La sua organizzazione ha messo in atto un progetto strutturato di efficienza energetica?**

Il Corpo nazionale dei vigili del fuoco ha istituito uno specifico settore per l'efficiamento energetico, inserito in staff alla Di-



reazione centrale per le risorse logistiche e strumentali. Il comparto è costituito da risorse a livello centrale e territoriale, in totale circa 40 unità tecniche, per le quali è previsto uno specifico percorso di sviluppo delle competenze che porterà, tra l'altro, il Corpo a dotarsi di un sistema di gestione dell'energia.

L'attività nel settore è iniziata nel 2014 e sono stati ultimati i primi tre interventi di efficientamento nelle sedi del Comando provinciale di Napoli e della Direzione Regionale della Calabria e del polo didattico di Lamezia Terme. L'importo complessivo è di circa 3 milioni di euro e ci consentirà di ridurre sensibilmente i consumi energetici avendo realizzato opere di cappotto termico, impianti solari, revamping nonché il ricorso alla geotermia. Nel 2015

abbiamo partecipato con 33 progetti, elaborati dai nostri tecnici, ad un bando di finanziamento nazionale gestito dal MISE (PREPAC) e destinato alla riqualificazione energetica delle sedi della Pubblica Amministrazione Centrale.

### **Nello specifico, quali interventi sono stati eseguiti e quali vantaggi effettivi avete registrato dalla loro implementazione?**

Si tratta di interventi sulla parte disperdente degli edifici e dell'impiego di sistemi di generazione caldo/freddo a pompa di calore associati a pannelli fotovoltaici e, nel caso di Napoli, anche geotermia, che a regime potrà comportare un abbattimento della spesa di circa il 40%. Gli interventi sono in via di completamento e ne potremo godere, in ottica di risparmi, già dalla prossima stagione estiva.

### **Quale tipologia di finanziamento avete scelto per realizzare queste attività?**

Ci siamo rifatti ai fondi europei (PON Energia) e nazionali (PREPAC) e stiamo cercando di attuare il ricorso a contratti a prestazione garantita tramite ESCO.

### **Ritiene che gli strumenti incentivanti a disposizione siano rispondenti alle vostre esigenze?**

Nel caso del Corpo l'accesso a sistemi di incentivazione a rimborso, tipo TEE e Conto Termico, può essere fatto senza il ricorso a società esterne (ESCO) proprio perché è stata creata una specifica struttura interna e sono stati nominati gli Energy Manager.

## Il quadro normativo in tema di efficienza energetica è secondo lei chiaro e completo?

Completo sì, forse in termini di chiarezza si potrebbe arrivare ad uno snellimento delle procedure di accesso ai finanziamenti o agli incentivi che spesso richiedono un forte impegno di tipo tecnico/amministrativo.

## Oggi più di ieri i decisori aziendali si mostrano sensibili all'uso razionale dell'energia?

Parliamo della PA dove l'articolazione è spesso complessa, le risorse per attività extra ordinarie sono insufficienti ed inoltre esiste una resistenza al cambiamento forse maggiore che in strutture private.

## Studiare da Esperto in Gestione dell'Energia: quanto conta la formazione? Quest'anno la FIRE promuoverà un portale per la condivisione di esperienze: ritiene possa essere d'aiuto per accrescere la forza degli interventi di efficientamento?

La formazione è sicuramente importante ma va alternata ad esperienze operative. Infatti, abbiamo previsto uno specifico percorso per lo sviluppo delle competenze che alterna momenti formativi ad attività progettuale. Appena sarà possibile avviare i cantieri avremo la possibilità di fare esperienze dirette

Tabella relativa all'efficientamento di una sede dei Vigli del fuoco

Interventi di efficientamento energetico					
Id	Descrizione intervento	Costo totale intervento [€]	Risparmio annuo [€]	Tempo di recupero ROI non attualizzato [anni]	Risparmio annuo [tep]
1	Realizzazione di un sistema "a cappotto" termico per il contenimento energetico	163.544,12	17.242,92	9,5	17,04
2	Sostituzione infissi e schermature solari	165.849,50	13.598,12	12	13,43
3	Sostituzione caldaia e rifacimento rete di distribuzione riscaldamento	256.293,51	36.868,72	7	36,42
4	Rifasamento Q.E. e illuminazione a Led	€ 23.295,85	€ 2.393,68	10	4
5	Impianto solare termico	€ 16.111,53	€ 579,52	20	0,57
6	Impianto fotovoltaico	€ 25.400,00	€ 1.201,88	21	2
TOTALE		€ 650.494,51	€ 71.884,84	14,54	73,46

nella realizzazione di interventi di efficientamento ad elevato contenuto specialistico.

La condivisione delle esperienze e il confronto con altre realtà è sicuramente un aspetto da incentivare infatti, nel caso specifico, stiamo avviando collaborazioni sia a livello di altre PAC (Demanio) che con università o enti di ricerca (ENEA).

Probabilmente occorrerebbe un maggiore coinvolgimento degli EM in seminari pratici presso le aziende specializzate in tecnologie impiantistiche e/o di materiali al fine di apprendere conoscenze che possano essere in seguito inserite nella fase di progettazione.

## NEWS

# RINNOVABILI, EY: USA, CINA E INDIA I PAESI PIÙ ATTRATTIVI

Redazione

Gli Stati Uniti, la Cina e l'India sono i tre paesi più attrattivi per gli investimenti in energie rinnovabili. Tra le europee, la Germania si colloca al quinto posto e la Francia all'ottavo. È il risultato della graduatoria stilata da Ernest & Young che misura l'attrattività dei mercati a livello mondiale secondo diversi criteri: l'assetto macroeconomico, il clima degli investimenti, l'approvvigionamento e la sicurezza energetica, i sostegni alle rinnovabili, etc.

Nonostante le incertezze che minano il "Clean Power Plan", il piano promosso dall'amministrazione Obama per combattere il riscaldamento climatico ma sospeso a febbraio dalla

Corte Suprema, gli Stati Uniti si posizionano in testa alla classifica grazie al "prolungamento di cinque anni dei crediti d'imposta federali per l'eolico e l'energia solare", spiega EY. Infatti, dei 41 GW per l'eolico e 56 GW per il solare che si prevede saranno installati, 18 GW godranno direttamente di questa misura.

Il Cile continua la sua salita in graduatoria e si colloca al quarto posto. "Anche se è un mercato relativamente piccolo di energia in termini assoluti - ha spiegato EY -, il Cile continua ad attirare un gran numero di progetti della grandezza di GW e rappresenta uno dei primi mercati al mondo dove le iniziative eco-

*nomicamente valide possono concorrere direttamente con le altre fonti di energia”.*

La **Germania** e la **Francia**, gli unici paesi europei che figurano nella “*top ten*”, scalano di alcune posizioni, arrivando rispettivamente al quinto e all’ottavo posto. Per la Germania decisiva è stata la volontà di Berlino di limitare al 40-45% fino al 2025 la produzione di elettricità da rinnovabili. In Francia i ritardi che hanno riguardato il Programma pluriennale per l’energia (PPE) possono aver contribuito a questo posizionamento.

L’**Argentina**, altro paese dell’America Latina, sbarca al diciottesimo posto grazie alla “*trasformazione dell’economia e alla promozione di un programma ambizioso per le energie rinnovabili*”, come evidenzia EY, sotto l’impulso del nuovo Presidente di centro destra Mauricio Macri.



Rank	Previous ranking	Market	RECAI score	Technology-specific indices rankings							
				Onshore wind	Offshore wind	Solar PV	Solar CSP	Biomass	Geothermal	Hydro	Marine
1	(1)	China	75.8	1	2	1	3	1	13	1	16
2	(2)	US	73.4	2	8	2	1	2	1	3	9
3	(3)	Germany	66.5	3	3	5	27*	8	8	10	27
4	(5)	India	64.1	5	16	4	5	15	14	6	11
5	(4)	Japan	63.0	14	9	3	26	3	3	4	10
6	(6)	Canada	60.4	4	12	11	23	13	18	5	6
7	(7)	France	59.0	9	7	7	27*	9	15	15	5
8	(8)	UK	58.2	11	1	13	27*	5	20	25	2
9	(9)	Brazil	57.0	6	25	10	8	4	32	2	24
10	(10)	Australia	56.2	19	19	9	9	20	11	24	12

# LA MOBILITÀ NELLA CITTÀ DEL FUTURO? SARÀ PIÙ EFFICIENTE ED ECOSOSTENIBILE

Monica Giambersio

Gestione del traffico attraverso **semafori intelligenti**, macchine con la guida automatica e in grado di fornire dati utili a migliorarne le performance e la sicurezza, **biciclette elettriche di ultima generazione** che sfruttano l'energia accumulata in discesa permettendo di muoversi su distanze sempre più ampie.

Tutti questi esempi non vengono dalle pagine di un romanzo di fantascienza, ma sono progetti concreti a cui stanno lavorando team di ricercatori specializzati con l'obiettivo di migliorare il modo di spostarsi dei cittadini delle città del futuro.

Di questi temi si è discusso nel corso dell'ottavo appuntamento delle **"Lezioni sul progresso"** che Fondazione TIM ha organizzato lunedì 9 maggio al Teatro San Babila di Milano per promuovere la cultura scientifica tra i più giovani. L'idea è quella di rendere questi temi più accessibili affiancando rappresentanti del mondo scientifico a personaggi popolari tra il grande pubblico.

A confrontarsi sul tema della mobilità del futuro sono stati **Paolo Santi**, ricercatore scientifico presso il **Senseable City Lab del MIT**, che ha illustrato diversi progetti su cui attualmente si sta concentrando, e **Vittorio Brumotti**, campione del mondo di **Bike Trial** detentore di 10 Guinness World Records e inviato del programma televisivo *Striscia la notizia*.

Tra battute e virtuosismi sulle due ruote gli alunni di diverse scuole del milanese hanno potuto approfondire, insieme al resto del pubblico presente in teatro, alcuni esempi di tecnologie innovative in tema di mobilità e riflettere sull'importanza di un modo di muoversi sempre più smart ed ecosostenibile.



## CONSUMER

# LUCE E GAS, NEL 2015 QUASI 7 MILIONI DI ITALIANI HANNO CAMBIATO FORNITORE

Redazione

Sono quasi **7 milioni gli italiani** che hanno deciso, nel corso del 2015, di **cambiare fornitore di energia elettrica e gas per risparmiare**. Questo è solo uno dei dati emersi dall'indagine commissionata da Facile.it all'istituto **mUp Reaserch** che ha tracciato un quadro della **switching economy**, fenomeno che è trasversale a diversi settori e, in generale, ha coinvolto per l'anno preso in esame circa **19 milioni 310 mila italiani**. Oltre al settore dell'energia, altri ambiti in cui si registrano dati rilevanti sono quello dell'**assicurazione per la macchina** che ha coinvolto **9,1 milioni di cittadini** e quello dell'acquisto di **benzina** con **2 milioni e 800 mila consumatori** che hanno cambiato distributore.

Si attestano, invece, a 5 milioni e 700 mila (10% del campione) gli italiani che per risparmiare hanno scelto di recarsi in un diverso supermercato, mentre 550 mila sono quelli che hanno modificato contratto della Pay TV. Per quanto



riguarda il **cambio nell'operatore di telefonia mobile** la cifra si aggira sui **7.500.000** e scende a 3.300.000 per uno spostamento di istituto bancario o di tipologia di conto corrente.

*“Dopo anni in cui in Italia era molto raro cambiare fornitore di servizi, anche da noi si è imparato a confrontare le diverse offerte presenti sul mercato - commenta in una nota **Mauro Giacobbe, amministratore delegato di Facile.it** - e il consumatore adesso sa gestire meglio le proprie risorse; questo fenomeno ha spinto le aziende ad una concorrenza che mette al centro il cliente. Trattenerlo e fare in modo che sia soddisfatto del servizio oggi è più cruciale che mai”.*

INTERVISTE

# DOMOTICA, QUAL È L'IMPATTO DEL PREZZO DELL'ENERGIA SUL SETTORE

— Agnese Cecchini

L'aspetto energetico della gestione del prezzo è un elemento sempre più centrale per lo sviluppo di sistemi intelligenti ed efficienti nelle abitazioni. Lo vediamo con la crescita della cosiddetta Internet delle cose (IoT) cioè gli oggetti in grado di dialogare tra loro e con noi attraverso device anche semplici, come i cellulari, o il controllo della caldaia domestica. Tutti elementi che sono nelle abitudini di tutti noi ma che insieme possono dare un valore aggiunto in qualità della vita e gestione dell'energia. Tema affrontato dall'associazione Energy@home, esperienza multibrand che raccoglie al suo interno diversi protagonisti del nuovo panorama energetico domestico, attraverso l'elaborazione di un testo di libera fruizione che si interroga, come suggerisce il titolo, su "Impatti del Dynamic Pricing applicato a consumatori elettrici residenziali".

Ne parliamo con **Fabio Bellifemine** Direttore dell'associazione.

## Come nasce l'esigenza di questo testo?

Direi che nasce da due motivazioni. La prima ha a che fare con le considerazioni sulla validità del sistema di prezzi biorari dell'energia elettrica che fu introdotto anni fa in Italia. Spesso ci si interroga se il sistema sia ancora efficace, se non sia da rivedere modificando le fasce orarie o prevedendone di nuove alla luce della diffusione massiva di impianti di generazione da fonti rinnovabile che hanno modificato le ore in cui il prezzo dell'energia elettrica è più basso. Ma sebbene sia ben documentata l'evidenza che il segnale di prezzo biorario non è più allineato ai prezzi del mercato, di contro non ci sono studi adeguati che quantifichino il valore economico del beneficio che si potrebbe ottenere e, di conseguenza, che si potrebbe fornire ai clienti a fronte di un cambiamento della struttura dei prezzi.

La seconda ha invece a che fare con la capacità degli elettrodomestici connessi di Energy@home, i cosiddetti smart appliances, di suggerire l'ora di avvio più conveniente per il cliente, ossia quella in cui il prezzo dell'energia elettrica consumata o la potenza assorbita è minore o, ancora, il momento in cui si prevede che l'impianto fotovoltaico di casa genererà maggiore energia di quella che si consuma. In questo caso una variabilità limitata a due sole fasce orarie è chiaramente un limite rispetto alle potenzialità offerte dalla tecnologia. Tecnologia che, oltre agli elettrodomestici, si estenderà presto alle auto elettriche e alle pompe di calore.

**Tutto ha avuto inizio con il prosumer, ma ritenete che il cittadino produttore sia pronto a gestire le potenzialità di questo mercato che lui stesso ha contribuito a far nascere?**

Il cittadino prosumer ha fatto una scelta con un investimento economico importante per la realizzazione del proprio impianto di generazione. Ha generalmente una maggiore predisposizione verso le tecnologie emergenti e, nel caso specifico, anche un interesse a sfruttare al massimo l'investimento economico fatto. Non sono pochi oggi i prosumer che, per massimizzare i benefici economici dell'investimento fatto, avviano gli elettrodomestici elettrici nei momenti in cui l'impianto fotovoltaico ha maggior



produzione. L'obiettivo ambientale e anche, e soprattutto, l'obiettivo economico è quindi una motivazione importante per questo target di utenti per aderire a nuove offerte di mercato.

Va anche detto che non saremmo i primi e ci sono evidenze positive sia negli Stati Uniti sia in altre nazioni europee. Da Luglio 2015 in Spagna i consumatori residenziali possono aderire a offerte commerciali basate su un prezzo orario legato ai risultati del mercato elettrico spagnolo. In Francia da molti anni sono in vigore le tariffe "Tempo" dove il prezzo dell'energia dipende dalla tipologia di giorno dell'anno, con 22 giorni all'anno cosiddetti "rossi" con costi molto alti. L'Autorità Francese ha reso noto che i consumatori in questi giorni rossi hanno ottenuto una riduzione di consumi di oltre il 40% e l'opzione Tempo porta ad una riduzione media dei costi in bolletta di circa il 7%. In Finlandia, dove i consumi elettrici di una famiglia sono molto maggiori che in Italia, sono disponibili offerte commerciali di energia elettrica in bundle a sistemi di controllo automatico

dell'impianto di riscaldamento elettrico, che in questo modo può sfruttare le ore più convenienti del mercato spot dell'energia elettrica. Con quest'offerta il tempo di ritorno dell'investimento è di circa 2 anni.

Per cui sì, siamo ottimisti, e pensiamo che ci sia spazio per offrire nuovi servizi a questo tipo di consumatori molto attenti agli aspetti ambientali e ai ritorni economici.

**Pensa che il problema nella gestione della produzione distribuita in rete da parte degli operatori sia solo una fase di adeguamento delle infrastrutture e del software o è davvero un cambio di marcia epocale che può spostare gli equilibri e i ruoli dei gestori in rete?**

L'introduzione di sistemi di dynamic pricing passa per il progetto di sostituzione dei contatori. L'incremento delle funzionalità dei contatori elettrici di nuova generazione è un'opportunità per il sistema Paese per un cambio di marcia epocale e per avviare un nuovo mercato di servizi a valore aggiunto post-contatore con benefici per i clienti finali.

Ci saranno servizi basati su una maggiore consapevolezza degli utenti verso il modo di consumare energia elettrica, ma si apre anche un mercato per nuove forme di offerta commerciale, in primis contratti con prepagamento e, ci auguriamo anche grazie a questo studio di Energy@home, contratti ba-

sati sul prezzo variabile dell'energia.

**Cosa significa in Italia realizzare un sistema di prezzo dinamico dell'energia elettrica?**

Lo studio della letteratura internazionale ha evidenziato che l'introduzione di opzioni di prezzo dinamico permette in generale a certi profili di utente di conseguire risparmi non trascurabili sulla bolletta elettrica: 4% in UK, 7% in Francia, 10% in Germania, fino ad un massimo di 15% in Finlandia. Inoltre l'utilizzo di tecnologie abilitanti, in grado di aiutare i clienti a gestire il consumo di energia elettrica in risposta a segnali di prezzo variabili, permette di raggiungere risultati anche migliori in termini di maggior risparmio per il cliente, riduzione del picco di potenza sulla rete elettrica ma soprattutto in termini di accettabilità dell'opzione di "dynamic pricing".

Con stretto riferimento al contesto italiano ci si è domandati se ci fossero eventuali barriere in grado di limitare o addirittura ostacolare l'applicazione di schemi di prezzo dinamico. Sono state identificate barriere





tecniche (accessibilità delle misure), barriere energetiche (disponibilità di carichi controllabili) e barriere regolatorie (schemi di prezzo predefiniti). Rispetto alle barriere tecniche, lo studio mostra l'importanza della disponibilità di dati freschi di misura in tempo quasi reale, sia verso i venditori di energia elettrica sia verso il cliente finale e il suo fornitore di servizi a valore aggiunto, evidenziando l'importanza di facilitare la diffusione di protocolli standardizzati per la comunicazione con i contatti. La bassa elettrificazione del settore residenziale in Italia rappresenta poi una barriera energetica potenziale in quanto limita i margini su cui agire per adattare i carichi ai segnali di prezzo: in paesi come Francia e Finlandia la principale voce di consumi elettrici è rappresentata dalla climatizzazione (oltre il 52% dei consumi contro il 26% in Italia) con consumi per famiglia anche 4 volte superiori ai consumi italiani, è evidente che in questi contesti anche il solo utilizzo di un termostato intelligente permette di creare benefici economici significativi. Infine, sono state identificate due potenziali barriere regolatorie: a) il fatto che il mecca-

nismo di formazione del prezzo è asimmetrico, cioè, mentre i produttori ricevono un prezzo zonale, i consumatori pagano un prezzo unico nazionale (PUN), prezzo che – essendo mediato tra le zone - non rispecchia le criticità locali della rete elettrica e, come tale, non è un segnale di prezzo efficace per superare le problematiche zonali; b) il fatto che nell'attuale bolletta residenziale la componente legata direttamente al prezzo dell'energia rappresenti meno della metà della spesa totale e, pertanto, pur nell'ipotesi di poter adattare la totalità dei carichi controllabili alla variazione del prezzo dell'energia elettrica, gli sforzi dell'utente finale perdono di significatività quando vengono pesati sul totale della bolletta.

La parte più estesa dello studio è stata poi dedicata all'analisi degli scenari che produrrebbe sul mercato elettrico italiano l'applicazione di prezzi dinamici nel settore residenziale. È stato valutato l'impatto dei meccanismi di pricing sulle scelte dell'utente finale, a partire dagli schemi biorari già adottati. I risultati finali delle analisi e delle simulazioni evidenziano che:

- la flessibilità dei consumi residenziali, il 60% e anche di più per i consumatori con elevati livelli di elettrificazione, può essere messa a disposizione di diversi obiettivi, il più ovvio dei quali (non l'unico) è rispondere al segnale di prezzo della borsa elettrica;
- ottenere un vantaggio economico per l'utente finale non è tuttavia banale, infatti tutti i meccanismi di prezzo a "fasce", compatibili con una gestione "umana" e non automatica dei carichi producono risparmi modesti. Per ottenere vantaggi sensibili è necessaria automazione (ad esempio elettrodomestici connessi e intelligenti) e una notevole variabilità del prezzo, che può portare a risparmi fino al 10-15%, ma l'attuale bolletta italiana, dove diverse componenti mascherano in gran parte il prezzo dell'energia, riduce le opportunità in tal senso;
- tra gli obiettivi perseguibili, non legati alla borsa elettrica ma al sistema elettrico in generale, ci sono una riduzione o contenimento del picco di potenza sulla rete elettrica (grazie al contributo massivo del settore residenziale) e un miglioramento della capacità di accogliere generazione distribuita rinnovabile: si è stimato, su un caso studio, la possibilità di incrementare del 10-20% la generazione rinnovabile sulla rete di distribuzione senza aggravio per le reti.

### **Come avete risposto alla domanda intrinseca del titolo rispetto alla nascita di un prezzo dinamico dell'energia?**

In tutto il mondo il prezzo dell'energia elettrica varia ora per ora con un meccanismo di mercato, in Italia c'è, ad esempio, il cosiddetto Mercato del

Giorno Prima, a cui gli operatori partecipano presentando offerte nelle quali indicano la quantità ed il prezzo massimo/minimo al quale sono disposti ad acquistare/vendere energia elettrica per ciascuna ora. In questi mercati il prezzo dell'energia ha una dinamicità molto alta, una variabilità del prezzo ulteriormente incrementata con l'introduzione delle rinnovabili che hanno costi variabili nulli. Molti ricorderanno che a Giugno 2013 per la prima volta in Italia ci furono 2 ore della giornata in cui il prezzo d'acquisto dell'energia elettrica (ossia il PUN) scese a zero grazie alla capacità di offerta di energia generata con le rinnovabili. È solo di qualche giorno fa la notizia dei prezzi negativi dell'energia elettrica in Germania in una giornata di tanto sole e tanto vento...

Ci siamo allora chiesti se fosse perseguibile l'obiettivo di creare nuove offerte commerciali che aumentino la capacità di scelta dei clienti residenziali offrendo prezzi dinamici dell'energia elettrica, ossia prezzi variabili in base all'ora e al giorno di utilizzo, con tutta la variabilità e la dinamicità dei Mercati Elettrici. Le tecnologie oggi disponibili sono molto più potenti e permetterebbero agli utenti di automatizzare certe decisioni, a titolo di esempio: indicare l'ora a cui un elettrodomestico deve terminare il lavaggio o l'auto elettrica deve terminare la ricarica, quindi delegare ai sistemi in cloud la scelta delle ore effettive di funzionamento.

Il lavoro di studio ha così prima analizzato le esperienze internazionali per individuare le migliori pratiche diffuse o anche solo in sperimentazione, poi le potenziali barriere che in Italia potrebbero limitare la diffusione di questa tipologia di offerta, infine i benefici qualitativi e quantitativi perseguibili dai clienti residenziali e dal sistema elettrico italiano.



## ECONOMIA CIRCOLARE, DA EATALY CONFEZIONI E POSATE USA E GETTA 100% COMPOSTABILI

Monica Giambersio

Per promuovere concretamente tra i cittadini comportamenti virtuosi in tema di sostenibilità e diffondere il paradigma dell'economia circolare, in cui il riuso e la gestione efficiente delle risorse sono le parole d'ordine, bisogna cercare di rendere questi atteggiamenti premianti e ricchi di appeal. A parlare in questi termini è stato **Oscar Farinetti, patron di Eataly**, che ieri a Milano ha presentato ufficialmente l'iniziativa che vede la catena di distribuzione in prima linea insieme a Novamont. Grazie alla collaborazione tra le due aziende, infatti, confezioni di prodotti alimentari e stoviglie usa e getta saranno realizzati esclusivamente in **MATER-BI**, una bioplastica completamente biodegradabile e compostabile che può essere smaltita con la raccolta differenziata dell'organico.

Un'iniziativa che costituisce solo un tassello di un percorso legato al sempre maggior impegno di Eataly a promuovere i dettami dell'economia

circolare. La scelta di utilizzare il MATER-BI non rappresenta infatti per Farinetti un punto d'arrivo, ma anzi un primo passo verso "un'economia circolare totale all'interno dei punti vendita", un grande progetto denominato "**Rifiuti zero**" che vuole estendere i risultati ottenuti con le confezioni anche ad altri materiali come vetro, cartone, plastica e rifiuti organici.

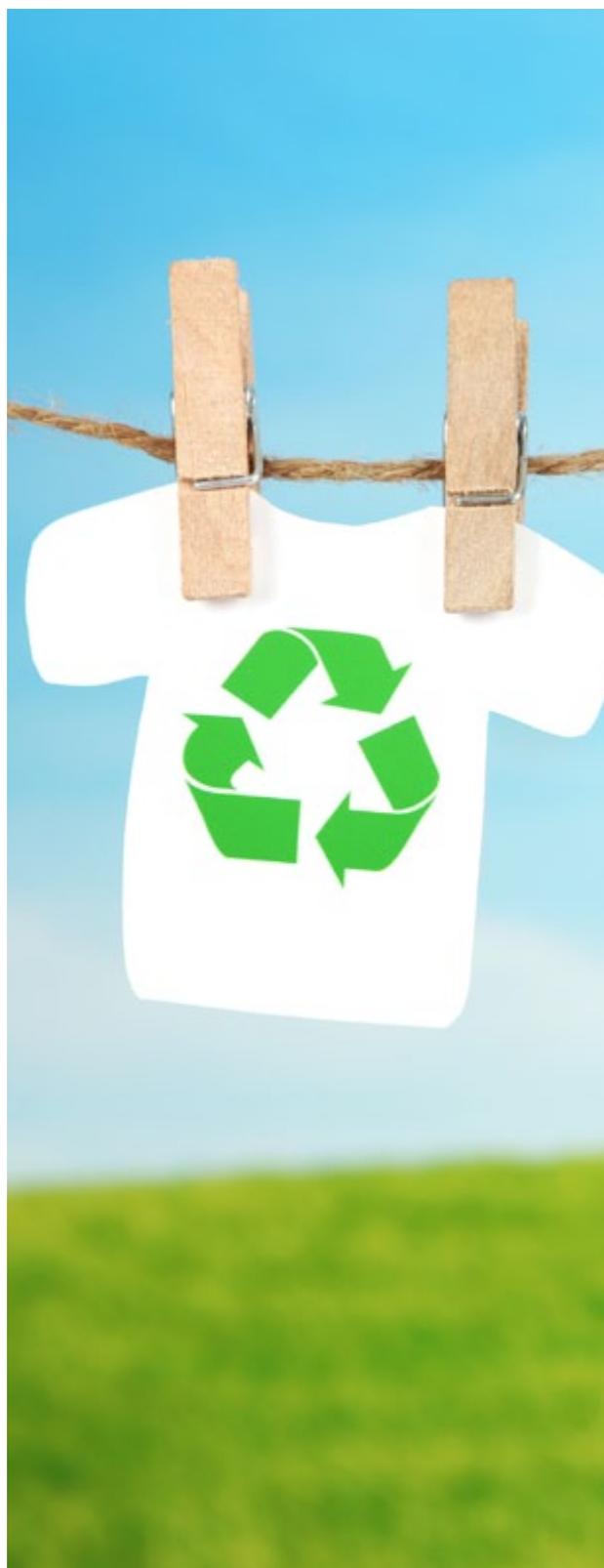
*"Eataly ha deciso di dare il buon esempio e sta per lanciare un grande progetto che si chiama "Rifiuti zero" - ha spiegato Farinetti - Vogliamo arrivare nel tempo più breve possibile ad avere un'economia circolare totale. Più nulla di quello che si compra qui dentro, più nulla degli scarti prodotti qui dentro, più nulla dei contenitori per i cibi che vendiamo deve fermarsi. Tutto deve diventare qualcosa di utile per l'umanità. Abbiamo cominciato con Novamont, con cui collaboriamo da anni (...), e oggi siamo arrivati a*

*fare in modo che in tutti gli Eataly di Italia più nulla delle merci che adoperiamo per contenere i nostri prodotti (dal sacchetto per portarli a casa, alle carte, alle vaschette per contenere i salumi e i formaggi, ai bicchieri, ai guanti) vada a rifiuto rendendo questi materiali compostabili e riutilizzabili attraverso MATER-BI”.*

*“La fase sperimentale oggi è diventata definitiva - ha aggiunto Farinetti -: tutti gli Eataly di Italia utilizzano contenitori per prodotti alimentari che diventano parte di una filiera circolare. Inoltre, in due punti vendita, Milano e Torino, abbiamo già iniziato la sperimentazione della seconda fase: tutto il vetro deve ritornare vetro, tutti i cartoni devono ridiventare cartoni. Quella poca plastica che usiamo, ma, soprattutto, tutti i nostri rifiuti organici devono diventare compost da riusare in agricoltura.”*

Soddisfatta della collaborazione con Eataly **Catia Bastioli, AD di Novamont**, che ha sottolineato l'importanza di creare consapevolezza tra i cittadini. *“La sfida che abbiamo di fronte è il salto culturale che tutti noi dobbiamo fare - ha affermato Bastioli - Le tecnologie ci sono (...) ma il grande problema è il cambio culturale che abbiamo di fronte. Il modello che si vuole andare a sviluppare è quello di superare la quantità indifferenziata per riuscire ad avere la qualità dell'origine dei prodotti, del collegamento tra tradizione e innovazione”.*

*“Le filiere integrate in questo caso sono un'opportunità incredibile e i progetti in comune creano una base che permette di superare la logica delle divisioni, creando rispetto tra gli interlocutori e il gusto di collaborare per costruire qualcosa”, ha aggiunto l'AD di Novamont. Bastioli ha ancora sottolineato come “il rifiuto organico è un valore enorme e tutto ciò che mettiamo a discarica o a incenerimento è un insulto alla qualità dei territori”.*



VISTO SU e7



# GEOPOLITICA, INNOVAZIONE E SOSTENIBILITÀ: L'ENERGIA GUARDA AL FUTURO

Redazione

Mercato ed energia, come stanno cambiando gli scenari internazionali e locali? L'ostacolo sembra normativo e forse anche culturale. Questo emerge dai protagonisti degli ultimi eventi della settimana tra Milano, **Festival dell'Energia**, e Roma, in occasione della presentazione del rapporto sui comuni rinnovabili. Diverse le voci che hanno partecipato a questo numero di e7. Tra i video commenti sentiamo: **Laura Cozzi**, Direttore Global Energy Economics IEA; **Agostino Re Rebauendo**, Presidente di Assorinnovabili; **Antonella Battaglini**, CEO di Renewables Grid Initiative; **Luca Dal Fabbro**, Electro Power Systems; **Katiuscia Ero**, Responsabile Energia Legambiente; **Carlo Capè**, AD Bip; **Toni Volpe**, AD Falck Renewables; **Piero Colucci**, Presidente Innovatec.

Rispetto alla sostenibilità un focus sull'impatto dell'aviazione nel carbon footprint. Uno sguardo all'estate che avanza a fatica, come

ci segnala anche la rubrica meteo ed energia di QE, con un'analisi delle **Bandiere Blu** in Italia e il ritorno in termini di sostenibilità ed energia sul comparto.

Rispetto all'evoluzione tecnologica affrontiamo il tema delle **IoT**, valutando anche gli aspetti del mercato e le opportunità industriali di diversi settori, dal building alle reti alle città, con il commento di **Gianluigi Ferri**, Ceo Innovability.

