

**L'ITALIA CHE FUNZIONA**  
LE ECCELLENZE DEL PAESE



**Le iniziative.** Il paese riparte con le turbine a fluido organico, caldaie hi-tech, detergenti naturali e combustioni controllate

# L'occupazione si tinge di verde

## Trentamila addetti nelle rinnovabili - Saranno il quadruplo nel 2020

**Jacopo Giliberto**

Il mondo ha fatto rotta verso la green economy, e le imprese italiane sono forse le migliori come capacità di innovare in chiave ambientale. Ma ancora una volta le aziende italiane soffrono di quella debolezza strutturale che rende loro difficile competere con i colossi stranieri, e non a caso si cerca di valorizzare e aggregare in filiera le eccellenze della green economy nazionale. Il portale web Corrente promosso dal Gestore dei servizi energetici, per esempio, sta creando un disegno di filiera nel segmento delle fonti rinnovabili di energia.

Secondo Andrea Poggio, vicedirettore nazionale di Legambiente, l'ecoindustria fattura in Europa 319 miliardi di euro, pari al 2,5% della produzione complessiva, «con una crescita dell'8% l'anno - dice Poggio - che rende questo settore uno dei più dinamici del continente». Alessandro Marangoni, economista specializzato nel segmento della green economy (egli cura per esempio l'Irex, l'indice degli andamenti dei titoli delle imprese italiane delle rinnovabili quotate in borsa), tenta di dare una valutazione italiana: «Nel complesso il settore ambientale (rifiuti, energie rinnovabili, disinquinamento, salute e sicurezza, risorse agro-forestali e così via) occupa circa 300 mila addetti, dei quali circa un ter-

### L'ASSETTO

In pochi anni sono fiorite migliaia di realtà produttive. Ora la tecnologia italiana viene esportata in Cina, nei Balcani e in Africa

zo nella gestione rifiuti. In questo settore solo le imprese private (350 con 20 mila occupati) fatturano circa 2,5 miliardi».

Sono possibili stime globali per l'Italia? Marangoni è più cauto. «Possiamo dettagliare

solamente alcuni settori. Nelle rinnovabili, per esempio, il fatturato calcolato per il 2008 dovrebbe aggirarsi sui 5,5 miliardi di euro, con un'occupazione di circa 30 mila persone (solo rinnovabili "nuove", escluso cioè le tecnologie vecchie come l'idroelettrico). Per le rinnovabili - conclude l'economista - è prevista la creazione di circa 100 mila posti di lavoro in 10 anni. Ma ci sono aree imprenditoriali difficili da valutare».

Quanto vale per esempio l'eccellenza della Robur, l'azienda bergamasca di Benito Guerra diventata famosa negli anni del boom industriale perché forniva a tutte le "fabbrichette" gli impianti di riscaldamento dei capannoni, e che oggi viene invitata negli Stati Uniti a spiegare le sue caldaie ad assorbimento che hanno rendimenti superiori al 100%? In altre parole sono caldaie che producono più energia di quanta ne serva immettere. Strano, vero? «Ci siamo basati su un'intuizione che aveva avuto Albert Einstein e che nessuno aveva saputo sfruttare», ripete orgoglioso Benito Guerra.

Ci sono mille esperienze come questa. Non a caso la Cartiera Lucchese, prima di aver ricevuto giovedì il premio Coop per Kyoto, con la sua carta igienica interamente ricavata da cellulosa di riciclo - una tecnologia unica al mondo - ha ricevuto il premio Progrèssion che il colosso francese della grande distribuzione Carrefour ha selezionato tra 2.200 fornitori. Ed esporta eccellenza la Turbòden di Brescia, che usa turbine a fluido organico così interessanti che gli statunitensi della Pratt&Whitney sono entrati come soci di maggioranza. Nata da uno spin off del Politecnico di Milano, oggi la Turbòden vende in mezzo mondo minicentrali elettriche ad altissima efficienza, che per funzionare si accontentano di acque tiepide o dei fumi di una ciminiera. Il caso più recente è la centrale che la Turbòden ha inaugurato in questi giorni nella

vetreria Sangalli di Monte Sant'Angelo (Foggia). Produce corrente partendo dal calore dei forni di fusione del vetro, calore che fino a pochi giorni fa andava sprecato. L'Icefor di Magenta per esempio produce detergenti industriali «a base di materie prime naturali - spiega l'imprenditore Sergio Antoniuzzi - imbballati in confezioni riciclabili e riutilizzabili».

Queste tecnologie piacciono all'estero. L'esperienza dell'Enel e dell'Enea nella centrale solare a specchi realizzata a Priolo (Siracusa) coinvolge tecnologie italiane (come quelle del gruppo Angelantoni) e potrà essere applicata nei progetti di produzione di energia dal sole nel Sahara. Così gli italiani devono insegnare tecnologie a basso impatto ambientale, aiutati da un ministero dell'Ambiente attivissimo per esempio nell'aiutare l'export in Cina, nei Balcani, in Africa Settentrionale. In questi giorni il Rec e l'Italian Trust Fund, con l'aiuto del ministero dell'Ambiente, a Tirana hanno spiegato agli imprenditori albanesi come si fa innovazione ambientale.

L'export di conoscenze è il business della Apri Ambiente, società milanese costituita da Valentino Bobbio con uno dei massimi esperti di gestione ambientale, Walter Ganapini. Lavora con la Banca europea per la ricostruzione e lo sviluppo (Bers) e in Libano studia la desalinizzazione dell'acqua, in Croazia fa progetti ambientali per l'autorità portuale di Dubrovnik, in Bosnia per l'acquedotto di Sarajevo.

Un'altra frontiera di eccellenza è quella delle combustioni controllate. Lo sa l'Enel che a Brindisi studia sistemi innovativi per separare l'anidride carbonica dai fumi della centrale a carbone. Ma ci sono anche innovazioni meno evidenti che nascono dall'idea di un esperto. L'ingegnere cuneese Davide Aimeri sta lavorando insieme con l'inventore Domenico Ronchi per

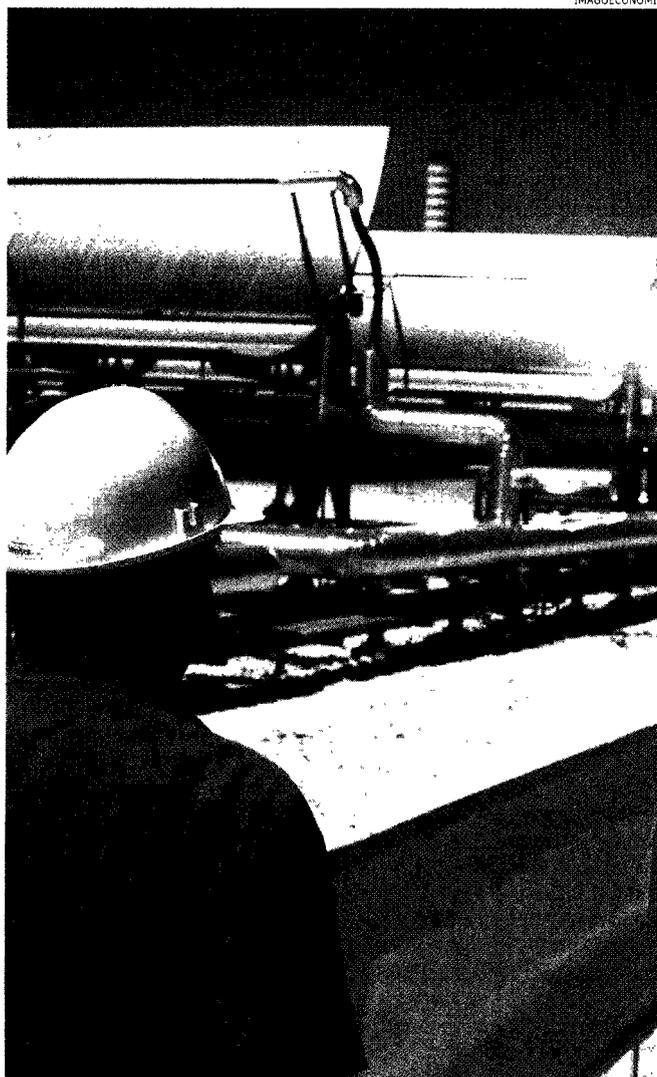


sviluppare una tecnologia di pirólisi che vaporizza i rifiuti nei loro elementi fondamentali, evitando i problemi che hanno le tecnologie simili dei concorrenti stranieri. Così sistemi di gassificazione sono proposti al Cairo dal gruppo perugino Gesenu con cui l'imprenditore Carlo Noto La Diega gestirà il servizio di nettezza urbana della capitale egiziana. La Bet (Bioenergy Toscana) di Arezzo sta realizzando una rete di centrali innovative come l'impianto che realizza per la Romana Maceri a Civitella in val di Chiana.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Quarta puntata di una serie**

Le precedenti sono state pubblicate il 16, il 19 e il 23 novembre



**Specchi ustori.** La centrale Archimede avviata a Siracusa da Enel ed Enea

**GARADIDEE****I NUMERI****300mila****Occupati nella «green economy» in Italia**

I settori più importanti sono quelli del riciclo e le fonti rinnovabili di energia

**100mila****Addetti nel settore del riciclo**

Circa un quinto degli occupati lavorano nel settore privato, nel quale sono attive 350 aziende pari a 2,5 miliardi di fatturato

**5,5 miliardi****Il fatturato dell'energia pulita**

Il comparto delle "nuove" fonti rinnovabili di energia (come eolico e solare) occupa circa 30mila addetti. Dalla stima sono escluse le fonti pulite "convenzionali", come le grandi centrali idroelettriche

**319 miliardi****Il giro d'affari della "green economy" in Europa**

Il settore più rilevante è quello delle fonti rinnovabili di energia, soprattutto in Germania e Spagna

**I PROGETTI****Ariston piace ai cinesi**

» L'Ariston (gruppo Merloni) ha sviluppato per il mercato cinese caldaie domestiche ad alta efficienza la cui tecnologia potrà essere introdotta anche in Europa

**Il ministero montenegrino**

» L'edificio del ministero dell'Ambiente del Montenegro è stato costruito usando tecnologie italiane di efficienza energetica e di sostenibilità ambientale

**Riscaldamento sottile**

» La Winvent (del gruppo Innovatio, creato da alcuni imprenditori italiani) ha studiato un sistema radiante sottilissimo per scaldare o rinfrescare le stanze

**Benzina dalle canne dei fossi**

» Il colosso chimico Mossi e Ghisolfi sta sviluppando la produzione di benzine all'alcol partendo dalla fermentazione della cellulosa ottenuta dalla canna comune

**Aquiloni e correnti**

» Massimo Ippolito sta sviluppando il progetto Kite Gen per produrre elettricità facendo rotare in alta quota una "girandola" di aquiloni. L'inventore Ludovico Bonfiglio propone turbine speciali per sfruttare le correnti del mare