

■ ENEL Dall'olio combustibile al carbone



La centrale Enel di Civitavecchia

Alla fine di luglio è stata inaugurata la nuova centrale a carbone dell'**Enel** di Torrevaldaliga a Civitavecchia. L'attuale centrale ad alta efficienza e in grado di produrre quasi duemila megawatt all'anno, sostituisce il vecchio impianto a olio combustibile entrato in funzione tra il 1984 e il 1986 e composto da quattro sezioni per la produzione complessiva di 2.640 MW. Per il complesso di tecnologie, apparecchiature e strutture utiliz-

zate a vantaggio dell'efficienza produttiva e di un basso impatto ambientale, la nuova centrale di Torrevaldaliga, certificata dall'Unione Europea attraverso l'EMAS (Eco - Management and Audit Scheme), uno strumento al quale le organizzazioni si rivolgono volontariamente per valutare e migliorare le proprie prestazioni ambientali e fornire informazioni sulla gestione di tecnologie e strutture a tutela dell'ambiente, si propone come l'impianto a carbone più avanzato al mondo ed è in grado di produrre elettricità pari alla metà del fabbisogno energetico dell'intera regione Lazio.

Grazie all'installazione di caldaie di ultima generazione l'impianto Enel di Civitavecchia consentirà un risparmio di combustibile di circa il 17% a parità di energia prodotta e una riduzione delle emissioni di CO₂ del 18% a parità di ore di funzionamento. Le fasi di movimentazione e stoccaggio del carbone avvengono in assoluta sicurezza grazie all'utilizzo di strutture completamente sigillate e automatizzate, a partire dal prelievo nelle stive delle navi, fino all'immissione in caldaia.

■ ENEA Energia dal sole anche di notte

Rappresenta la prima applicazione a livello mondiale di integrazione tra un ciclo combinato a gas e un impianto solare termodinamico, basato su una tecnologia fortemente innovativa, la centrale per la produzione combinata di energia che sorgerà presso la centrale di Priolo Gargallo, in provincia di Siracusa, in base al progetto Archimede varato da **Enea**. Il grande impianto solare, la cui entrata in esercizio è prevista entro la fine del prossimo anno, sarà in grado di soddisfare il fabbisogno energetico annuale di 4500 nuclei familiari, con un risparmio di circa 2400 tonnellate di petrolio e una riduzione di emissioni di anidride carbonica per oltre 7000 tonnellate ogni anno. Archimede utilizzerà una tecnologia ad alto

rendimento che produrrà energia elettrica dal sole sempre, anche di notte o quando il cielo è coperto, grazie a una miscela di sali in grado di conservare a lungo il calore raccolto durante il giorno. L'Enea ha messo a punto un nuovo sistema composto da batterie di specchi para-



Un particolare dell'impianto solare

■ Miro Radici Acquisito il 60% di Rema Engineering

La **Miro Radici** Family of Companies ha acquisito il 60% di Rema Engineering, società specializzata nella progettazione e costruzione di macchine per il settore oil&gas e di sistemi di automazione e robotica per i comparti elettrico e ferroviario. L'obiettivo di Miro Radici è di far raggiungere alla Rema, che conta una trentina di addetti, un fatturato di 200 milioni di euro entro i prossimi cinque anni. Il primo passo verso questo obiettivo è consistito nell'acquisizione da parte di Rema Engineering, società con sede a Treviolo, nel Bergamasco, di una commessa da 35 milioni di euro per l'armamento di navi e la realizzazione di attrezzature per la ricerca petrolifera sui fondali marini. Attualmente la società bergamasca, che ha registrato nel 2007 un fatturato di 30 milioni di euro, è operativa in diversi paesi del mondo, dall'Oriente, all'Africa, al Sud America.



bolici che concentrano la luce diretta del sole su tubazioni percorse da un nuovo fluido a base di sali che ha la proprietà di accumulare il calore. In questo modo il calore ad alta temperatura, fino a 550 gradi, è disponibile in ogni momento della giornata. Questi sali, a differenza dell'olio minerale finora utilizzato dagli impianti solari in esercizio, sono totalmente innocui per l'ambiente, anche in caso di fuoriuscite accidentali, e non sono infiammabili. Il progetto Archimede fa parte del Piano Ambiente dell'Enel che prevede investimenti per oltre 4 miliardi di euro di qui al 2011 in nuovi impianti che utilizzano fonti rinnovabili e in ricerca e sviluppo di tecnologie amiche dell'ambiente.

■ Air Liquide Un accordo per azoto e ossigeno

Si rafforza la collaborazione tra **Air Liquide**, società leader nella produzione di gas industriali e medicali, e FENICE, filiale italiana del Gruppo Electricité de France (EDF), leader in ambito europeo nell'offerta di servizi in campo energetico ed ambientale con una gamma integrata di soluzioni personalizzate. L'accordo siglato, di durata pluriennale, prevede l'installazione di un sistema di fornitura di gas LASAL 2001 (azoto) e di gas LASAL 2003 (ossigeno) per l'alimentazione dei 4 laser situati nel reparto di stampaggio a caldo dello stabilimento FIAT di Piedimonte S. Germano (FR) con un consumo stimato di gas di oltre 500.000 m³/anno. FENICE sarà il gestore di tutti i vettori energetici per conto FIAT nello stabilimento di Piedimonte S. Germano (FR); la fornitura dei gas di Air Liquide Italia Service è stata considerata parte integrante di tale soluzione. Il sistema



Air Liquide è leader mondiale nei gas industriali e medicali

di fornitura Air Liquide è stato progettato allo scopo di minimizzare l'impatto di gestione del parco gas da parte dell'utente finale. A titolo di esempio, il sistema prevede il riordino automatico dei gas, la supervisione dell'impianto e il servizio di manutenzione integrata.

La Partnership nel fotovoltaico

In una congiuntura economica caratterizzata dal forte aumento dei costi delle fonti energe-

tiche tradizionali, Air Liquide conferma il proprio impegno nel campo delle energie rinnovabili e si pone come attore di prim'ordine nell'offerta di soluzioni al servizio di clienti attivi nello sviluppo di fonti energetiche alternative. In questo quadro si inserisce la collaborazione con Helios Technology, il maggiore player italiano nel mercato del fotovoltaico, appartenente dal 2006 al Gruppo Kerself. Tale collaborazione ha portato all'avvio della nuova linea produttiva di celle fotovoltaiche presso lo stabilimento Helios Technology di Carmignano del Brenta (PD).

È, infatti, entrato in attività, nel mese di marzo, l'impianto produttivo di moduli fotovoltaici della Helios Technology, la cui gas farm è stata realizzata da Air Liquide. L'impianto, costruito con una serie di accorgimenti dedicati, sia a livello di processo che di sicurezza, verrà potenziato nel corso del 2008 per raggiungere una capacità produttiva pari a 60 MWp (dagli attuali 30MWp) e rispondere in tal modo alle accresciute esigenze del cliente in termini di quantità prodotta e di purezza dei gas.

L'offerta di Air Liquide per Helios Technology si estende dalla fornitura di gas ad elevata purezza, quali silano, ammoniaca, ossigeno, azoto, al sistema di stoccaggio ed alla distribuzione gassosa all'interno dello stabilimento di Carmignano del Brenta (PD). Tale fornitura si inquadra nell'offerta ALUXTM lanciata dal Gruppo a livello worldwide nell'autunno del 2006 per rispondere alla forte espansione del mercato fotovoltaico con una serie di soluzioni chiavi in mano caratterizzate da flessibilità, sicurezza ed affidabilità nella fornitura di gas speciali, chemicals e servizi di Total Gas Management.

■ Ocrim Commessa negli USA sul bioetanolo

Fonti di stampa, tra le quali il quotidiano economico Il Sole 24 Ore, riportano che **Ocrim**, azienda cremonese fondata nel 1945 dal cavaliere del lavoro Guido Grassi e attualmente tra i leader globali dell'industria molitoria, si è recentemente affacciata anche al settore strategico della produzione di bioetanolo sfruttando un innovativo processo brevettato in tutti i paesi del mondo. Ocrim si è infatti aggiudicata una commessa per la realizzazione negli Stati Uniti di quattro nuovi impianti per la produzione di bioetanolo, sfruttando le esperienze maturate nella lavorazione dei cereali. Negli impianti, uno dei quali è attualmente in costruzione nell'Iowa, sarà utilizzata una tecnologia molto più avanzata di

quella tradizionale che permetterà di utilizzare per i processi fermentativi soltanto la parte di cereali che serve per lo specifico scopo. Il resto verrebbe separato e indirizzato a scopi diversi. Secondo varie fonti, la richiesta e la produzione di bioetanolo dovrebbero registrare notevoli aumenti già nei prossimi anni, specialmente in aree geografiche come Usa, Europa ed Australia.



In crescita costante la richiesta e la produzione di bioetanolo



Photo by www.casale.cc

L'hanno battezzata CO₂ Tower, la torre dell'anidride carbonica, perché è sormontata da un grande e alto cilindro d'acciaio che svetta in posizione verticale.

E' la prima macchina per aspirare anidride carbonica direttamente dall'aria costruita dall'uomo, il sogno dei governanti e degli industriali di mezzo mondo, alle prese con il difficile esercizio dei tagli alle emissioni di

■ Università di Calgary La macchina aspira CO₂

questo onnipresente gas serra responsabile dei cambiamenti climatici.

Un gruppo di ricercatori dell'Università di Calgary, in Canada, ha, infatti, progettato e realizzato un prototipo di macchina che è in grado di aspirare le emissioni di anidride carbonica direttamente dall'aria. Quest'ultima è una caratteristica di grande rilevanza, considerato che una gran parte di CO₂ è prodotta da sorgenti mobili e che la macchina, simile ad un grosso telescopio, può funzionare in qualunque luogo del pianeta, separatamente da un impianto di produzione energetica. L' impianto sperimentale già funzionante consuma relativamente poca energia (100 kWh per tonnellata di CO₂, estratta) e si basa su un processo chimico-

termodinamico: l'aria aspirata è posta a contatto con una pioggia di particelle di idrossido di sodio, che provocano la separazione della CO₂ presente, la quale può essere raccolta e stoccata nella forma più opportuna per il suo smaltimento. La CO₂ catturata potrebbe anche essere utilizzata come energia alternativa e come ingrediente per i combustibili.

Alla base del funzionamento della macchina, c'è un processo chimico-termodinamico sicuro: l'aria aspirata viene posta a contatto con una pioggia di particelle di idrossido di sodio (NaOH) che provocano la separazione della CO₂ presente, la quale può essere raccolta e stoccata nella forma più opportuna per il suo smaltimento.

■ Università Illinois Biocarburante da pianta grassa

Dagli Stati Uniti arrivano buone notizie sul fronte biocarburanti etici. L'università dell'Illinois ha selezionato una coltura che permette di distillare grandi quantità di etanolo riducendo la superficie necessaria per la coltivazione: si tratta della Miscanthus gigante, una pianta grassa ad alto fusto, dalla resa eccezionale. Secondo i ricercatori, per produrre

dal mais il 20% della benzina bruciata ogni anno negli USA bisognerebbe occupare il 25% dei terreni coltivabili.

Con la Miscanthus si scende al 9%. per un rendimento più che doppio.

Gli agronomi infatti hanno calcolato che, dalla biomassa generata ogni anno per ettaro di campo, con questa coltura si può ottenere una quantità di etanolo doppia rispetto all'uso di granoturco, il quale, cosa non indifferente, resterebbe riservato esclusivamente alla produzione per fini alimentari.

La Miscanthus ha anche il pregio di non «contaminare» le aree coltivate circostanti (è un ibrido) e di non richiedere irrigazione o lavorazioni meccaniche.

Il Premio Nobel Carlo Rubbia ha affermato che il Miscanthus gigante può essere bruciato con un' elevata efficienza energetica (60% del carbone) o convertito in etanolo, in sostituzione della benzina. Si producono così annualmente 12 tonnellate/ettaro di



L'università dell'Illinois

piante secche pari a 36 barili di petrolio.

Ma all' Università dell' Illinois si è riusciti a quintuplicare la resa e raggiungere le 60 tonnellate/ettaro (180 barili di petrolio/ettaro). Convertita in etanolo, la produzione di miscanthus è correntemente di 14.000 litri/ettaro e potrà arrivare fino a 35.000 litri/ettaro e cioè più di 23 volte quelli della colza e quasi 6 volte quelli delle betterave.



Il Miscanthus gigante



La turbina eolica QR5

■ Quiet Revolution Energia Eolica: una 'Rivoluzione Silenziosa'?

L'azienda inglese **Quiet Revolution** (Rivoluzione Silenziosa) ha progettato e messo a punto un nuovo tipo di generatore eolico ad altissima efficienza e nello stesso tempo non invasivo sotto il profilo paesaggistico. La nuova turbina, denominata QR5, ha un elegante design elicoidale formato da tre lame a forma di 'esse' che le consente di poter sfruttare qualsiasi vento proveniente da ogni possibile direzione.

A differenza dei generatori a pale tradizionali, che per funzionare devono essere installati in spazi aperti, il sistema QR5 è stato progettato da Quiet Revolution espressamente per la produzione di energia pulita in aree urbane.

Il modello attualmente in produzione è alto cinque metri con un diametro di tre e le sue dimensioni compatte rendono possibile la sua installazione su qualsiasi edificio, tramite un palo di sostegno con dimensioni variabili dai 9 ai 15 metri. Secondo i dati forniti dall'azienda produttrice, le turbine QR5, che non necessitano di frequenti interventi di manutenzione, sono in grado di produrre fino a diecimila chilowattora all'anno, circa il 20% in più dell'energia prodotta da generatori ad elica tradizionali. Quiet Revolution sta inoltre mettendo a punto un modello più grande e uno più piccolo, che sarà comunque in grado di produrre tra i 3 e i 4.000 chilowattora all'anno.

■ Conergy Megaimpianto fotovoltaico in Asia

Il Gruppo **Conergy** ha portato a termine con successo la costruzione del più grande impianto fotovoltaico asiatico. L'impianto, con una potenza di picco di 19,6 MW ed un valore di 90 milioni di euro, è situato nella Corea del Sud, presso la città di Sin An, a sud-ovest della capitale Seul. Conergy ha completato il progetto "chiavi in mano" 6 mesi prima del termine previsto e il committente, la Dongyang Engineering & Construction Corporation, ha già affidato all'azienda l'espansione dell'impianto a 24 MW, per un valore di altri 20 milioni di euro. Conergy programma di ultimare la commessa entro la fine dell'anno. Da maggio 2007, 230 esperti hanno lavorato costantemente su questo impianto, che occupa 600.000 m² e produrrà 27.000 MWh di elettricità pulita ogni anno, sufficiente per il consumo di oltre 6.000 famiglie. L'impianto inoltre consentirà di evitare l'emissione in atmosfera di 20.000 tonnellate di CO₂ all'anno. Una volta completata l'estensione a 24 MW, il sistema coprirà un'area di 720.000 m², pari a 96 campi da calcio, e, con una produzione annuale di 33.000 MWh di energia, coprirà il fabbisogno di 7.200 nuclei familiari. Per quello che sarà il più grande impianto foto-

voltaico con inseguitori monoassiali del mondo, saranno utilizzati 69 sistemi di montaggio ad inseguimento SolarOptimus, che incrementano la resa energetica fino al 20% in più. L'impianto da 24MW ridurrà le emissioni di anidride carbonica di 24.000 tonnellate all'anno, l'equivalente di 168.000 alberi piantati. Conergy è attiva in tutto il mondo nella realizzazione di grandi impianti fotovoltaici: nel 2008 ha completato l'installazione di 81 MW e prevede altri 40 MW entro l'anno. Dalla sua fondazione ha concluso progetti per 160 MW e numerosi sono gli impianti in programma per il futuro, in Germania, Italia, Spagna, Grecia, Stati Uniti e Corea, confermando Conergy come una delle principali aziende del fotovoltaico mondiale.



La sede di Conergy

■ Solkraft Nuova centrale ad Aprilia

La società norvegese **Solkraft**, specializzata nella produzione di impianti a energia solare, ha avviato il progetto per la realizzazione di una grande centrale ad Aprilia, a una quarantina di chilometri da Roma. La società, presente con una sua sede anche in Italia, ha inoltre in programma la costruzione di nuove centrali in numerose altre province per una produzione totale di 100 megawatt. I progetti della Solkraft, che già opera anche in Grecia e Spagna, intendono cavalcare l'onda delle crescenti esigenze di riduzione delle emissioni di anidride solforica nell'atmosfera sfruttando con innovative tecnologie le favorevoli condizioni climatiche del nostro paese.

La società si compone di due distinte divisioni, operanti in due distinti settori. Solkraft Energy sviluppa e gestisce direttamente centrali solari, mentre Solkraft Innovation si occupa della fabbricazione di celle fotovoltaiche per la produzione di energia di elevata qualità e tecnologicamente all'avanguardia.

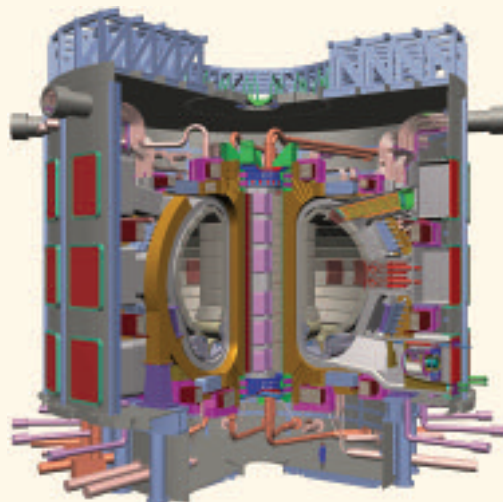
■ Nucleare La fusione fredda funziona

Il primo esperimento pubblico di Yoshiaki Arata di Condensed Matter Nuclear Science, meglio nota come fusione fredda è stato un successo. Pochi mesi fa all'Università di Osaka è stata dimostrata, di fronte a un pubblico qualificato, la realizzazione di quello che viene definito ormai Arata Phenomena. La prova è stata compiuta facendo diffondere Deuterio gassoso su una matrice a struttura nanometrica di 7 grammi composta per 35% di palladio e



La fusione Fredda

per il 65% di ossido di zirconio alla pressione di 50 atmosfere, la metà della pressione di una idropulitrice per autolavaggio. Il calore, prodotto fin dall'inizio, e cioè in concomitanza dell'immissione del Deuterio, ha azionato un motore termico che si è messo in moto cominciando a girare. Dopo circa un'ora e mezzo l'esperimento è stato volutamente fermato per effettuare le misure della presenza di Elio-4 a testimonianza dell'avvenuta fusione. Non sono state evidenziate emissioni di origine nucleare pericolose (l'elio-4 è inerte). L'energia riscontrata è stata circa di 100.000 Joule, equivalente a quella necessaria per riscaldare di 25 gradi un litro di acqua (con una matrice nanometrica di 7 grammi). Quanto all'Elio, la quantità è assolutamente confrontabile e compatibile con l'energia prodotta, ed è la firma inequivocabile dell'avvenuta fusione nucleare. Al di là delle quantità misurate, si è aperto un capitolo nuovo nella comprensione dei comporta-



Un successo l'esperimento di Osaka

menti e delle reazioni che hanno luogo nella materia condensata, comportamenti che sembrano differire dai modelli fin qui seguiti dalla fisica nucleare classica. Da questo esperimento inizia un'altra fase legata principalmente a due fatti: la ripetizione dell'esperimento con una quantità maggiore di Palladio-Zirconio per ottenere quantitativi maggiori di energia; l'estrazione dalla matrice dell'elio senza danneggiarla e poterla così riutilizzare.

■ Nucleare Il no dell'Italia

La messa al bando dell'energia nucleare è costata al nostro Paese più di 60 miliardi di euro, secondo lo stima contenuta nella lettera aperta alla quale hanno aderito oltre 120 fisici e che ha come primo firmatario il presidente onorario della Società italiana di Fisica, Renato Angelo Ricci. Tra le firme, quelle di personaggi illustri del mondo Fisico-matematico, quali Carlo Bernardini e Tullio Regge, ma anche di esponenti di altri settori scientifici, quali il farmacologo Silvio Garattini, il chimico Luciano Cagliati e lo bioeticista Cinzia Caporale. Gli autori della lettera fanno rilevare che, nel 2006, con il nucleare è stato prodotto circa il 33% dell'energia elettrica dell'UE, il 27% dell'energia elettrica dei 27

Paesi industrializzati che fanno parte dell'OCSE e il 16% dell'energia elettrica mondiale. La lettera sottolinea che i reattori nucleari attivi nel mondo sono 439 in 32



Paesi e che altri 33 sono in costruzione in 14 Paesi, mentre l'Italia è il solo Paese ad aver chiuso tutti i propri impianti nucleari, un errore che è costato al Paese circa 120 mila miliardi di lire storiche e che continua a costare ulteriori decine di miliardi di euro all'anno per le importazioni di elettricità e di combustibili. La lettera si conclude con la constatazione che, attualmente, la politica italiana sembra essere convinta della necessità di scelte concrete e non più procrastinabili e che il sistema tecnico-industriale sembra dimostrare apertamente la propria disponibilità. Secondo i firmatari, il dovere dei tecnici e degli scienziati è, di conseguenza, quello di contribuire a rendere queste scelte realizzabili, poiché ogni rinvio metterebbe ormai seriamente a rischio l'equilibrio economico del Paese.

■ Solarcentury Italia Nominato country manager

Società protagonista nella progettazione, sviluppo e realizzazione di impianti integrati per la produzione di energia elettrica alimentati da fonte solare, **Solarcentury** ha recentemente aperto una sede a Milano con l'obiettivo di presidiare un mercato fortemente in crescita e che di conseguenza, offre ottime opportunità di sviluppo. Alla guida della start-up è stato chiamato Mario Micali, grazie ad un curriculum ricco di esperienze nel settore dell'energia. Dopo una laurea in Ingegneria meccanica conseguita presso l'Università di Genova e un Mba al Politecnico di Milano, Micali intraprende la propria carriera all'interno del gruppo armatoriale italiano Coeclerici. Dopo il Master e un'esperienza in Roland Berger & Partners, società tedesca di consulenza aziendale, entra in Edison dove, all'interno della funzione di Business Development, è responsabile di alcuni importanti progetti tra cui il coordinamento delle attività relative all'acquisizione delle centrali messe in vendita da Enel. Nel 2000 entra in A. T. Kearney dove, con la carica di Senior Manager, segue alcuni tra i più importanti progetti nel settore Energy in Italia.

Solarcentury è stata scelta dalla Provincia di Milano per fornire sistemi fotovoltaici a 24 licei e scuole secondarie a Milano e provincia. Le scuole "solari" non solo ridurranno la dipendenza delle autorità locali dai combustibili fossili, ma beneficeranno anche delle tariffe agevolate del "Conto Energia" che, esattamente come accade in altri Paesi Europei, assicura ai produttori di energia solare un contributo per unità elettrica (kWh) immessa nella rete; nel caso specifico, la tariffa riservata agli enti pubblici è pari a 0,46 Euro per kWh prodotto. Ogni scuola, grazie all'installazione di un sistema da 20kW, genererà circa 22.600 kWh l'anno, evitando in tal modo l'emissione di oltre 13 tonnellate di CO₂ nell'atmosfera. In totale, le scuole della Provincia di Milano produrranno 542.400 kWh, sufficienti ad alimentare oltre 250 case e ogni singola scuola genererà un ricavo di 15.000 euro.



Mario Micali

■ Green Earth Technologies Olio motore 100% biodegradabile

Green Earth Technologies, azienda americana leader nel settore dei prodotti biodegradabili, ha creato il G-Oil, un olio per i motori estratto dal grasso delle mucche. Nello specifico, la GET per produrre il G-Oil utilizza grassi animali derivanti dagli scarti dell'industria della trasformazione della carne. Il risultato è un olio motore ecologico e biodegradabile utilizzabile per i veicoli a benzina e a diesel, per le falciatrici, per i ciclomotori e per i motocicli. Ottimo prodotto per la salvaguardia dell'ambiente, il G-Oil impiega solo 9 giorni per degradarsi completamente, a fronte del limite di 28 giorni fissato dalla legge americana.



La biodegradabilità dell'innovativo olio motore è basata sull'impiego delle nanotecnologie e di avanzate tecniche di deidrogenazione dei grassi, che trasformano alcune sostanze nocive in molecole più piccole e maggiormente tollerate dall'ambiente. Ma

la GET non si ferma qui: anche i contenitori del G-Oil sono rispettosi dell'ambiente (sono riciclabili al 100% e realizzati dal 25 al 100% con materiali riciclati).

Il G-Oil ha superato i rigidi test dell'American Petroleum Institute (API) ed è stato approvato per l'impiego nelle varie applicazioni automobilistiche, ottenendo il marchio di certificazione dell'American Petroleum Institute.

■ Energifera Nuovo Direttore Generale

Energifera ha annunciato la nomina di Roberto Pettinari a Direttore Generale dell'azienda. Ingegnere meccanico, 39 anni, laureato con il massimo dei voti presso l'Università degli Studi di Bologna, un Master MBA in gestione d'impresa, Roberto Pettinari ha maturato una pluriennale esperienza come progettista e product manager in aziende ad estrazione tecnologica con una forte propensione per la Ricerca e Sviluppo e l'internazionalizzazione. Da oltre un anno Business Development Manager e Direttore Commerciale in Energifera, Pettinari è stato responsabile dello sviluppo della Start Up imolese attiva nella progettazione, la produzione e la commercializzazione di macchine modulari ad inverter, proprietarie e brevettate, di mini e micro cogenerazione evoluta di energia elettrica e termica.

Nel nuovo incarico, il Direttore Generale avrà il compito di guidare l'azienda verso il completamento di ambiziosi obiettivi strategici di crescita, in particolare per quanto concerne il suo posizionamento a livello nazionale ed internazionale, quale realtà fortemente orientata all'innovazione e alla sostenibilità ambientale nell'ambito delle energie alternative.



Roberto Pettinari

What



■ Frost & Sullivan Boom del fotovoltaico in edilizia

Secondo una recente indagine effettuata da **Frost & Sullivan**, il settore dei sistemi fotovoltaici ad alta integrazione architettonica (BIPV - Building Integrated PhotoVoltaics) è in forte crescita in un mercato alla ricerca di materiali per l'edilizia sempre più focalizzato al risparmio energetico. BIPV, segmento considerevole del mercato fotovoltaico, sta diventando sempre più popolare quale agente per la trasformazione dell'energia solare in elettricità. Nel 2007, il mercato fotovoltaico ha raggiunto il valore di circa 6.24 miliardi di euro, con un ritmo di crescita del 46%. Il BIPV ha contribuito con circa 149 milioni di euro e un ritmo di crescita del 33%. BIPV si riferisce ai materiali fotovoltaici che possono essere usati nella struttura esterna degli edifici per tetti, facciate e pozzi luce. I materiali usati sono adatti alle connessioni dirette alla rete elettrica e non alle connessioni indirette di microgenerazione. Grazie all'uso di moduli fotovoltaici, l'energia solare viene catturata e poi utilizzata per generare elettricità. I sistemi BIPV potrebbero in futuro anche essere utilizzati per la produzione di calore grazie all'uso di moduli trasparenti. Tuttavia, questa applicazione non è stata ancora esplorata. L'installazione dei sistemi BIPV può essere effettuata sia in fase di costruzione che in epoche successive. Esempi recenti dell'uso dei BIPV in architetture ad alto valore estetico sono il progetto OptTIC in Galles e la Stillwell Avenue Station a New York. La sfida maggiore della tecnologia BIPV è legata alla sua economicità.. Grazie ai sussidi e incentivi fiscali dell' Unione Europea, i prezzi di questi costosi sistemi si stanno riducendo.



Stillwell Avenue Station , New York

■ Italcementi Le api, sentinelle ecologiche

Nell'ambito delle iniziative promosse per lo Sviluppo Sostenibile, **Italcementi** realizza un programma di monitoraggio dell'aria utilizzando le api in veste di "sentinelle ecologiche". Queste rilevazioni affiancano le consuete attività di controllo delle emissioni, così come prescritto dalle normative e dagli impegni volontari della società.

Le api presentano alcune caratteristiche che le rendono particolarmente adatte per

il bio-monitoraggio. In primo luogo producono il miele con il polline raccolto all'interno di un'area piuttosto circoscritta attorno all'alveare. Poiché le arnie sono tutte collocate all'interno del perimetro della cementeria, i dati raccolti sul miele sono particolarmente significativi della qualità ambientale in quest'area.

In secondo luogo, le api sono delicate e sensibili rispetto all'inquinamento: in presenza di aria inquinata, muoiono o abbandonano il sito alla ricerca di un nuovo alveare. La loro permanenza e vitalità certifica quindi la buona qualità dell'aria.

Uno degli aspetti interessanti di questa "collaborazione" con le api, dunque, è la loro imparzialità: è impossibile la loro sopravvivenza dove le condizioni ambientali non sono ottimali. Le rilevazioni, inoltre, sono effettuate e certificate dall'Istituto Nazionale di Apicoltura di Bologna, che esamina periodicamente il miele prodotto



nelle cementerie e che ne conferma la buona qualità. I parametri fisico-chimici rilevati rientrano ampiamente nei limiti previsti dalla legge, tanto che il miele si presenta non solo commestibile, ma anche classificabile come di alta qualità.

Nel progetto, nato nel 2002, c'è un forte coinvolgimento dei dipendenti, che si impegnano in prima persona nella cura e nelle attività di manutenzione degli alveari. Ad oggi il monitoraggio biologico con le api viene effettuato negli stabilimenti Italcementi di Broni (PV), Scafa (PE), Vibo Valentia, Matera, Isola della Femmine (PA), Monselice (PD), Borgo San Dalmazzo (CN), Sarche (TN), Rezzato (BS) e Calusco d'Adda (BG).



Sede Italcementi di Salerno

■ Solar Power International Un evento solare

Si è tenuta a San Diego la conferenza-esposizione **Solar Power International 2008**, il maggior evento dedicato all'energia solare negli Stati Uniti. L'incontro è stato organizzato dalla Solar Electric Power Association (SEPA), un gruppo che raccoglie 375 imprese che producono energia solare, e dalla Solar Energy Industries Association (SEIA), l'associazione di categoria che raccoglie produttori, distributori e installatori di impianti solari. Nonostante le difficili condizioni economiche generali la manifestazione ha avuto un grande successo, testimoniato da oltre 22.500 partecipanti, di cui il 20% appartenente a imprese internazionali. Gli Stati Uniti sono destinati a diventare nei prossimi dieci anni il maggior utilizzatore al mondo di energia solare, sia per l'innovazione che sta sviluppandosi nella Silicon Valley, sia per la vastità dei terreni disponibili con ampia esposizione. Oltre ad avere un effetto positivo sulla bilancia energetica, questo svi-

luppo porterà alla costruzione di impianti di produzione nel settore manifatturiero, in controtendenza rispetto a ciò che sta avvenendo in altri campi. Le imprese hanno determinato che, nel caso di componenti per impianti solari, vi è un vantaggio economico a produrre vicino al mercato di impiego, a ragione dell'elevata incidenza dei costi di trasporto. La diffusione di impianti solari avrà poi un forte incremento a seguito della recente approvazione di un'estensione, per altri otto anni, del credito di imposta e la rimozione del tetto di 2mila dollari al contributo sui progetti residenziali. I provvedimenti, contenuti nella recente legge a favore delle istituzioni finanziarie («Emergency Economic Stabilization Act») prevedono anche crediti per inter-

venti di efficienza energetica sugli edifici nonché per piccoli impianti eolici e per veicoli elettrici ricaricabili. Le proiezioni condivise dall'industria indicano una crescita del mercato solare globale da 20 miliardi nel 2007 a 74 nel 2017 (nello stesso periodo l'eolico passerebbe da 30 a 83 miliardi, i biocombustibili da 25 a 81 mentre il mercato complessivo delle energie rinnovabili passerebbe da 77 a 254 miliardi).



What

■ Unione Produttori di biodiesel Nel biodiesel si investe, molto



Nonostante il clima polemico che serpeggia su cibo-agroenergia, gli investimenti in Italia nel biodiesel non si fermano. Secondo l'ultimo censimento dell'Unione Produttori di biodiesel, la capacità produttiva ha raggiunto 1,9 milioni di tonnellate, che salgono a 2,7 milioni con gli

impianti in via di realizzazione. Queste cifre pongono l'Italia in seconda posizione nella classifica UE alle spalle della Germania. In termini di produzione le cose non sono altrettanto positive: oggi dai 17 impianti di produzione sono uscite 470mila tonnellate, contro le 600.000 del 2007 e solo la metà distribuita sul mercato interno. Il resto è stato esportato in Francia e Spagna. Da non dimenticare poi l'ultima Finanziaria che ha fissato l'obbligo di aggiungere ai carburanti tradizionali il 2% di biocarburanti per il 2008 e il 3% nel 2009. Le quote di commercializzazione diventano molto importanti a questo punto. Solo per il gasolio, il 2% di miscela vale circa 600.000 tonnellate che salgono a 870.000 tonnellate l'anno prossimo. Per quanto riguarda gli investimenti, è pronto ad avviare gli impianti a Mezzana Bigli nel Pavese lo stabilimento della **Oxem**, che fa parte del gruppo agrochimico Oxom. Lo stabilimento avrà a regime una capacità di 200.000 tonnellate e utilizzerà, per il rifornimento di materia prima, la colza. È già stata portata a compimento una piccola pipeline che collega l'impianto con la raffineria Eni di Sannazzaro.

AZIENDE ASSOCIATE	LOCALITA'	CAPACITA' PRODUTTIVA tonn
ALCHEMIA ITALIA SRL	Rovigo (RO)	50.000
BIO-VE-OIL OLIMPO SRL	Corate (BA)	100.000
CAFFARO BIOFUEL SRL	Torviscosa (UD)	60.000
CAFFARO BIOFUEL SRL	Torviscosa (UD)	100.000
CEREAL DOCKS SPA	Vicenza (VI)	150.000
COMLUBE SRL	Castenedolo (BR)	120.000
DP LUBRIFICANTI SRL	Aprilia (LT)	155.520
ECOIL	Pistoia (SR)	200.000
FORDEBIO SPA	Nola Marigliano (NA)	70.000
FOX PETROLI SPA	Vasto (CH)	131.370
ITAL BI OIL SRL	Monopoli (BA)	120.000
ITAL GREEN OIL SRL	San Pietro di Morubio (VR)	360.000
GDR BIOCARBURANTI	Cernusco sul Naviglio (MI)	50.000
MYTHEN SPA	Ferrandina (MT)	200.000
NOVAOL SRL	Livorno (LI)	250.000
NOVAOL SRL	Ravenna (RA)	200.000
OILB SRL	Solbiate Olona (VA)	200.000
OXEM S.p.A.	Mezzana Bigli (PV)	200.000
TOTALE		1.916.890*

* Nel totale sono esclusi gli impianti da realizzare

 Impianti da realizzare