

R&S ecologica. Molte le aziende nate nelle università che studiano soluzioni ambientali

Start-up col pollice verde

Il nuovo trend della ricerca è l'ottimizzazione dei consumi

Emil Abirascid

Energia e ambiente sono tra i filoni di ricerca prediletti dalle start-up che nascono nei laboratori e negli incubatori universitari. Dei circa 40 progetti presentati al Premio nazionale innovazione, assegnato lo scorso 4 dicembre, oltre una decina si occupa infatti di ecosistema e di sviluppo delle energie alternative.

C'è chi pensa a migliorare l'efficienza dei sistemi di riscaldamento domestici utilizzando combustibili alternativi come l'idrogeno. È ad esempio il caso di Idrogenz, nata nel luglio 2007 da un'idea che ha preso forma al Politecnico di Milano. Idrogenz, che ha sede in Brianza, brevetta sistemi innovativi per condomini di medie dimensioni che utilizzano idrometano per il riscaldamento e che sono in grado di ridurre le emissioni di CO₂ di circa 15 tonnellate l'anno. Si tratta di sistemi che sono già in fase avanzata di sviluppo grazie alla collaborazione con Ici Caldaie e con lo stesso Politecnico di Milano. Sempre presso l'ateneo milanese è nata nel 2006 la società Mcm energy lab la cui missione si basa sul principio che il risparmio energetico è la più grande fonte

di energia disponibile. Mcm energy lab lavora per mettere a punto sistemi di controllo digitali al fine di ottimizzare il consumo di energia elettrica da parte di diverse tipologie di dispositivi e per la realizzazione di minicentrali ibride che combi-

nano fonti rinnovabili intermittenti con sorgenti continue a combustibile, per esempio eolico o solare con il gas.

A Bologna opera il gruppo di ricerca Windesign che, con la collaborazione della facoltà di Ingegneria dell'ateneo felsineo, ha disegnato speciali microturbine eoliche che possono essere installate sui tetti degli edifici di nuova costruzione perché caratterizzate da basso impatto acustico e da un design che le rende parte dell'arredo urbano.

A Torino si trova invece Ingegna che nasce dal Politecnico ed è stata una delle tre vincitrici dell'ultima edizione del Premio nazionale innovazione con il suo sistema denominato Ecothermo. Si tratta di un impianto che consente di gestire in modo indipendente per ogni singola unità abitativa il livello di riscaldamento in edifici dove è installato un vecchio impianto centralizzato. Si migliora così l'efficienza riducen-

do i consumi e senza dover provvedere a costosi interventi di ristrutturazione.

Un altro esempio di innovazione applicata alle energie alternative giunge da Trieste dove un gruppo di ricercatori dell'Università ha dato vita al progetto Maxun per sviluppare moduli e dispositivi fotovoltaici a basso costo capaci di trasformare l'energia solare direttamente in energia elettrica.

Le tecnologie per l'ambiente e le energie rinnovabili rappresentano un filone assai promettente per ricercatori e per nuove imprese.

Lo dimostrano realtà che nate come start-up solo qualche anno fa oggi hanno saputo conquistare importanti fette di mercato perfino in settori che apparivano consolidati. È il caso di Electro power system che progetta e costruisce unità basate sulla tecnologia delle celle a combustibile che vengono oggi vendute a grandi organizzazioni come banche e ospedali che le usano al posto dei tradizionali gruppi di continuità per garantire la fornitura di energia elettrica in caso di black-out.

Proprio le tecnologie per lo sviluppo di sistemi alimentati a idrogeno sono i filoni di sviluppo che la legge Finanziaria (nell'articolo 176) intende sostenere con il Fondo per la piattaforma italiana per lo sviluppo dell'idrogeno e delle celle a combustibile. Il Fondo, istituito presso il ministero dell'Ambiente e della tutela del territo-

rio e del mare, ha una dotazione di 10 milioni di euro da spendere entro il 2008 allo scopo di mettere a punto soluzioni tecnologiche basate sulle celle a combustibile applicate al settore dei trasporti. I ricercatori o le imprese, che hanno idee per risolvere problemi cruciali come la distribuzione e lo stoccaggio dell'idrogeno (anche nella versione miscelata con il metano) che per il momento impediscono il pieno utilizzo delle celle a combustibile quale sistema per l'alimentazione dei veicoli, ora hanno 10 milioni di buoni motivi per farsi avanti.