



**RIVOLUZIONE
VIA SATELLITE**

I tre ferraresi si sono messi in società nel luglio del 2004 costituendo nell'area Sipro di San Giovanni di Ostellato, tramite un apposito incubatore, l'azienda Meeo che offre una serie di servizi personalizzati, quali ricerca di mercato e consulenze di marketing, con il coordinamento di Aster, il consorzio per lo sviluppo tecnologico dell'Emilia Romagna.

L'innovativo sistema satellitare è stato sottoposto a test consociativi da altri tre scienziati della Nasa in Virginia che dal 2003 lo utilizza nei propri centri. Alla ricerca ha partecipato anche un gruppo di ricercatori dell'Università del Wisconsin. Una ulteriore verifica sperimentale, compiuta dall'Università dell'Alabama ha dimostrato che i dati forniti dai satelliti sono coerenti con quelli misurati a terra dalle normali centrali-

*Il rettore Bianchi
ha firmato a Ginevra
la convenzione*

Polveri sottili, nuovo sistema di controllo

*Inventato da tre ricercatori ferraresi
il software per monitorare l'inquinamento*

Tre giovani ferraresi, laureati in fisica dell'atmosfera nel nostro ateneo, hanno creato uno speciale software in grado di monitorare l'inquinamento dell'aria e in particolare le polveri sottili Pm 2,5. Grazie alla tenacia e al genio di Stefano Natali, 34 anni; Marco Folegani, 32 e Simone Mantovani 30, è

possibile ora usare in Italia questo sistema di rilevamento, che si basa sui dati forniti dai satelliti in orbita intorno alla terra. Il software è stato sviluppato e testato dalla Nasa, l'ente spaziale americano e ora rischia seriamente di mandare in pensione le tradizionali centraline di rilevamento terrestre.

ne.

«I vantaggi del sistema satellitare - spiega Marco Folegani, uno dei tre giovani ricercatori ferraresi - sono diversi. Per cominciare le informazioni raccolte dai satelliti sono gratuite e a disposizione della comunità scientifica internazionale e delle autorità pubbliche. Il problema è saperle leggere nel modo giusto. A questo serve appunto il sistema "Pm mapper" il quale offre inoltre la possibilità di monitorare un'area geografica molto più ampia, addirittura un'intera provincia e un'intera regione. Può essere esteso anche a tutto il territorio nazionale e, cosa importante, può fornire una mappa reale, basata su parametri fisici, della presenza delle polveri in ogni punto di una certa zona. Il sistema terrestre, al contrario, misura i dati reali solo dove sono dislocate le centraline, in un numero limitato di punti e produce, sulla base di un modello matematico, una mappa ipotetica delle concentrazioni delle polveri negli altri punti. Se, ad esempio, una città è interessata dalle micropolveri trasportate dal vento di un impianto industriale a diversi chilometri di distanza, le centraline non se ne accorgono e l'incremento delle



Da sinistra:
Stefano
Natali,
Marco
Folegani
e Simone
Mantovani



polveri potrebbe essere imputato al traffico automobilistico. E' il caso ad esempio della centrale termoelettrica di Porto Tolle, nel delta del Po, le cui emissioni possono farsi sentire anche a Ferrara».

«E' ancora presto per dire che questo sistema sostituirà le centraline - dichiara Simone Mantovani dalla sede della Meeo di San Giovanni di Ostellato - ma indubbiamente con l'aiuto del satellite e l'utilizzo di "Pm mapper" siamo in grado di monitorare un'a-

rea più ampia e al tempo stesso siamo in grado di rilevare le polveri Pm 2,5, molto più piccole rispetto alle Pm 10, e quindi più insidiose per la salute dell'uomo perché possono passare attraverso determinate barriere naturali. E' decisamente un sistema più avanzato che consente una più elevata qualità nel monitoraggio. Abbiamo avuto dei contatti anche con le autorità ferraresi e l'Arpa, interessate a questo nostro sistema».

Ai tre ferraresi sono arriva-

ti anche gli elogi di Sara Monesi, direttore di "I Tech off". «Questi ragazzi ferraresi - dichiara soddisfatta - ascoltano i satelliti e ne sanno interpretare i dati come nessun altro in Italia. Sono comprensibili le resistenze gli interrogativi quando si tratta di idee realmente nuove, ma la loro proposta merita di essere valutata con serietà ed attenzione. Dobbiamo premiare l'imprenditoria basata su competenza avanzate e soluzione innovative».

Accordo tra Cern e ateneo per inserire i dottorandi