



Agrobios, non solo agricoltura

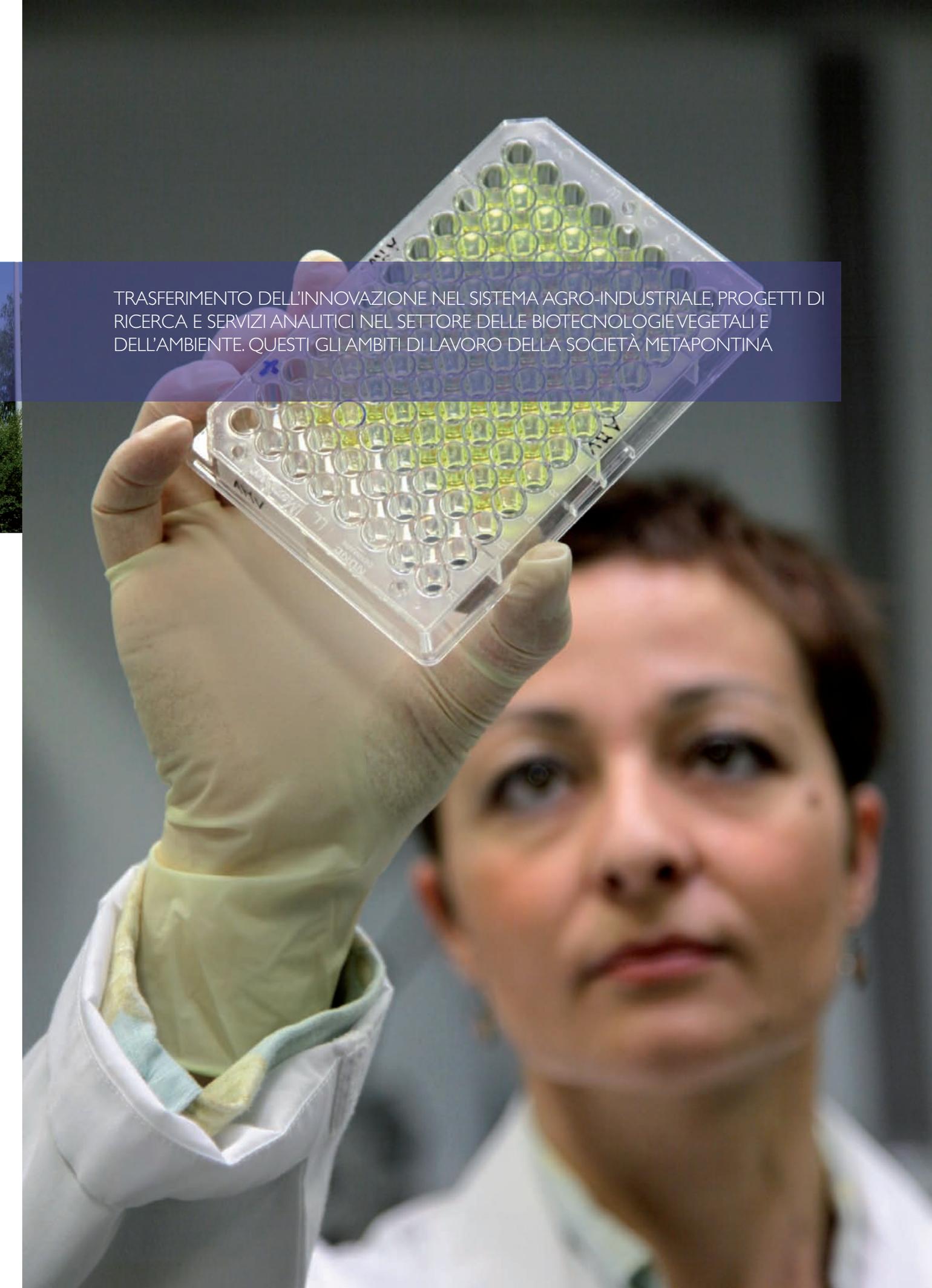
Carmela Cosentino
Foto di Michele Morelli

Creare un Polo di eccellenza in grado di attrarre investimenti e dunque sviluppo, investire nella ricerca e nella formazione, portare avanti i progetti nei tempi richiesti. Sono i tre assi su cui la Basilicata dovrebbe puntare per non rischiare di essere surclassata da altre realtà più dinamiche. Eppure la nostra terra, soprattutto nel settore della ricerca e dell'innovazione ha punte di eccellenza. Pensiamo alla Metapontum Agrobios, società impegnata in attività per il trasferimento dell'innovazione in agricoltura e nel sistema agro-industriale e in progetti di ricerca e servizi analitici nel settore delle biotecnologie vegetali e dell'ambiente. "Come Agrobios - dice il dottor Francesco Cellini direttore del settore ricerca e sviluppo del Metapontum Agrobios - lavoriamo principalmente in due grandi ambiti, quello ambientale e nel settore biotecnologico. Per quanto riguarda il primo la società è impegnata in programmi di monitoraggio del territorio, di valutazione della sicurezza d'uso e svolge ricerca e servizi agronomici per la definizione di metodologie di produzione. Nel campo analitico, inoltre, conduce attività per la certificazione della qualità dei prodotti agricoli, per la diagnosi fitosanitaria e il rilevamento di OGM (Organismi geneticamente modificati).

In particolare, il settore della ricerca sta puntando sulla messa a punto di progetti tesi allo sviluppo e all'applicazione di tecnologie innovative per la protezione delle colture da virus e insetti, per il miglioramento della qualità di piante di interesse agrario e industriale come il pomodoro, il frumento, le oleaginose e per l'ottenimento di sostanze ad alto valore aggiunto. Inoltre, portiamo avanti studi sulla qualità dell'olio di oliva per la definizione di metodologie chemometriche finalizzate al riconoscimento dell'area di produzione dell'olio di oliva. Sono state studiate tecniche post-raccolta per conservare la qualità dei prodotti ortofrutticoli, come fichi, actinidia e fragole e attività di monitoraggio della qualità delle acque marine, delle acque interne e studi sull'impatto ambientale dell'estrazione petrolifera in Val d'Agri".

Il secondo ambito riguarda invece le biotecnologie. "È un settore - spiega Cellini - che si sviluppa su diversi fronti, il primo riguarda l'utilizzo delle tecniche genomiche finalizzato al miglioramento genetico, il cosiddetto "Tilling", l'altro fronte riguarda la produzione di farmaci, vaccini e sostanze antitumorali che realizziamo attraverso l'estrazione di proteine da erbe mediche ma anche dalle cosiddette "malerbe" e che hanno lo scopo di rafforzare il sistema immunitario".

Altro campo di ricerca riguarda la tracciabilità delle produzioni agricole. "Tra le tecniche - continua il direttore - stiamo sperimentando la tecnologia "RFID" che consiste nell'applicazione di particolari microchip direttamente nelle piante o all'esterno, gra- ➔



TRASFERIMENTO DELL'INNOVAZIONE NEL SISTEMA AGRO-INDUSTRIALE, PROGETTI DI RICERCA E SERVIZI ANALITICI NEL SETTORE DELLE BIOTECNOLOGIE VEGETALI E DELL'AMBIENTE. QUESTI GLI AMBITI DI LAVORO DELLA SOCIETÀ METAPONTINA



POLO BIOTECH VERDE

Tra i progetti che sicuramente potrebbero portare sviluppo in Basilicata c'è l'idea di istituire il Polo Biotech Verde da realizzarsi nella zona del Metapontino. Un progetto di cui si discute da circa un anno e per il quale si prevede di investire una cifra pari a 35 milioni di euro. "Si tratta di un centro intorno a cui ruoteranno l'Enea, il Cnr, il Cra, l'Università - dice il dottor Francesco Cellini - un circuito di eccellenza che avrà l'obiettivo di mettere insieme diverse strutture che operano nel campo dell'innovazione e della ricerca e insieme sviluppare progetti e programmi a sostegno delle imprese". Insomma, il Polo dovrà realizzare un circuito virtuoso a supporto dell'iniziativa agricole, agroalimentari, industriali e dei settori dell'energia e dell'ambiente, dovrà stimolare lo sviluppo e l'attrazione di capitale, attirare in Basilicata investimenti e iniziative nel settore delle biotecnologie, proporre progetti di alto profilo scientifico, realizzare piattaforme tecnologiche, fornire consulenza alle imprese per la presentazione di progetti e incentivare nuove iniziative imprenditoriali con ricadute positive sul territorio.

In questa partita un ruolo fondamentale dovrà avere la formazione. "Certamente - risponde il dottor Cellini - di-

fatti una parte delle risorse saranno destinate al finanziamento di master e dottorati di ricerca e in progetti di alta formazione legati al mondo delle imprese, oltre che chiaramente per le infrastrutture e le attività imprenditoriali. Ma attenzione, ed è questo che mi preme sottolineare, non sarà un centro che si svilupperà solo per sostenere il comparto agricolo, ma anche quello industriale e della ricerca. Ecco perché si parla di biotech verde perché dalla piante è possibile sviluppare altri progetti in grado di muovere e di sollevare l'economia della regione".

"Tuttavia - continua Cellini - da quando abbiamo iniziato a parlare della possibilità di realizzare il Polo, sono arrivati i primi riscontri positivi, chiamate da imprenditori che vorrebbero investire nel settore e dunque un'apertura dall'esterno. L'iter per la sua concreta attuazione è stato già avviato. E dopo la fase di stallo legata alle elezioni regionali, in cui i lavori sono stati sospesi, siamo arrivati alla fase di definizione dei primi accordi con gli enti e la regione.

Insomma, la questione è una, bisogna rendere la nostra terra un polo di eccellenza, le potenzialità ci sono tutte come d'altronde anche gli incubatori ma gli "incubati" sono davvero pochi". (C. C.)



The Region of Basilicata's potential for becoming a center of excellence, truly competitive on International markets, is yet to be fully exploited. The places of excellence to invest in are not small in number. One example to point out is Metapontum Agrobios, a company engaged in activities regarding the transfer of innovation into agriculture and into the agroindustrial system through research projects and analytical services in the sector of plant biotechnology and the environment. Of particular interest is the RFID technology which involves the application of special microchips directly in or on plants, making it thereby possible to store data regarding plants. This not only results in a reduced risk of counterfeiting and deterioration typical of conventional labeling systems, but it also makes it possible to trace the product back to its origin, because the history of a food can in this way be reconstructed all along its production cycle.

But Metapontum Agrobios' range of action does not end here. Metapontum Agrobios is also active in the sector of genomics and molecular diagnostics. As Dr. Francesco Cellini, in charge of Research and Development, explains: "The analysis and understanding of the genome has become the focal point for identifying the chromosomal regions primarily involved in quality traits; we apply these analyses not only to plants, but also to man. In this field, we are cooperating with several regional Health Departments: At Matera's Madonna Delle Grazie Hospital, a diagnostic center called X-Life has been opened as a result of an agreement between Matera's ASL 4 Health Department and Metapontum Agrobios. It is a highly specialized center that makes it possible to widen the spectrum of preventive and predictive medicine, provide diagnostic services, offer consultancy to third parties in the sector of genomics, draw up research projects to obtain public funds.

The same procedures regard the sector of agricultural genetics for which we are developing a series of products based on integrated molecular technologies that may be utilized to facilitate genetic improvement, the identification of plant varieties and the isolation of useful genes in durum wheat, tomato and grapevine.

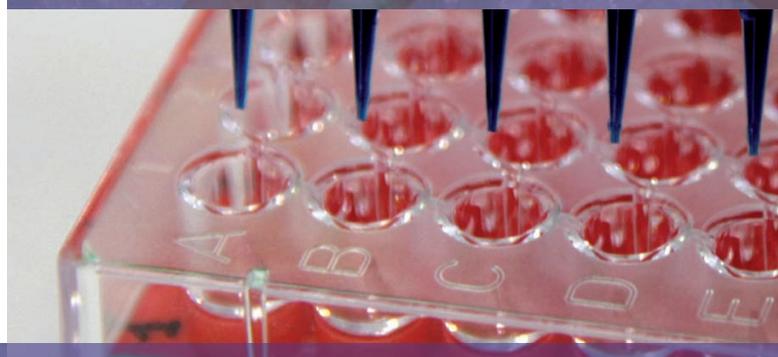
Among Metapontum Agrobios' projects which will surely contribute to furthering progress in Basilicata is the idea to set up a Green Biotech Development Pole in the area of Metaponto. The project has been under discussion for about a year and will foreseeably cost 35 million Euros. "We are talking about a Center around which agencies such as Enea, CLR, CRA and the University will revolve", says Dr. Francesco Cellini, "a center made up of top-level scientific research groups whose aim it will be to coordinate various facilities operating in the field of innovation and research. Together they will carry out projects and programmes supporting business enterprises."

The Pole will put together a virtuous circle to support ventures in the field of agriculture and industry as well as in the sectors of energy and environment; it will also attract to Basilicata investments and initiatives in the biotechnology sector, submit high-profile scientific projects, set up technological platforms, provide consultancy for projects to be presented by business enterprises, and foster businesses that might have a positive impact on the Region. The point is that in order to be competitive on the market, it is necessary to act in good time, otherwise there is the risk of lagging behind and also of triggering processes that could lead nowhere.





➤ zie ai quali si possono immagazzinare i dati relativi alle stesse, riducendo i rischi di contraffazione e di degrado tipici dei sistemi tradizionali di etichettatura. Parliamo dunque di sistemi di "rintracciabilità" dell'origine del prodotto basati sulla possibilità di ricostruire la storia di un alimento percorrendo tutti i segmenti della filiera". "Metapontum Agrobios inoltre è attivo anche nel settore della Genomica e Diagnostica Molecolare e questo perché - spiega ancora il dottor Cellini - l'analisi e la comprensione del genoma è diventato il punto focale per l'individuazione di quelle regioni cromosomiche che più di altre sono responsabili delle caratteristiche qualitative, analisi che noi applichiamo non solo alle piante ma anche all'uomo. In questo ambito collaboriamo con diverse strutture sanitarie regionali. All'Ospedale Madonna delle Grazie di Matera è stato aperto un centro diagnostico denominato X-Life frutto dell'accordo tra l'Azienda sanitaria locale di Matera e la Metapontum Agrobios. È un centro ad elevata specializzazione nel settore della genomica che consente di ampliare la medicina preventiva e predittiva, fornire servizi diagnostici, sviluppare attività di ricerca nel settore della genetica per medicina preventiva e predittiva, offrire consulenza a terzi nel settore della genomica, elaborare progetti di ricerca per eventuali candidature a finanziamenti pubblici. Chiaramente, le stesse procedure vengono applicate nel settore della genetica agraria in cui stiamo sviluppando una serie di prodotti, basati su

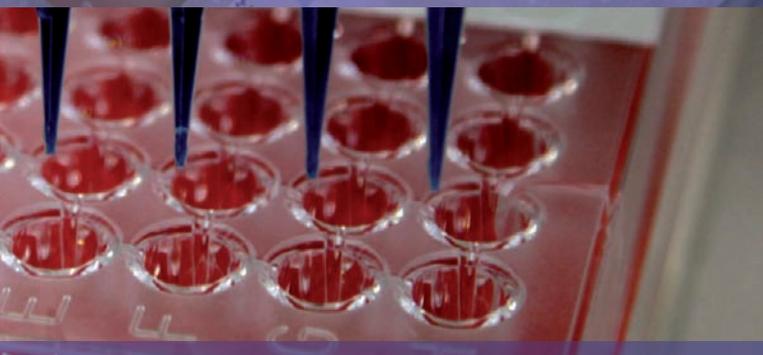


IL CONTROLLO AMBIENTALE

La Metapontum Agrobios è impegnata anche in programmi di monitoraggio del territorio, attraverso studi finalizzati alla valutazione dell'impatto ambientale delle attività estrattive della Val D'Agri, essenziali per tutelare la salute della popolazione e, più in generale, per la salvaguardia dell'ambiente. Interessanti appaiono le valutazioni della qualità dell'aria formulate in base a quelle utilizzate dalla Provincia Autonoma di Trento - Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente - Unità Organizzativa tutela dell'Aria e Agenti Fisici, che prendono come punto di riferimento le "Linee Guida di qualità dell'aria per l'Europa" dell'Organizzazione mondiale della Sanità, la normativa italiana che ad esse fa riferimento e più recenti studi epidemiologici sull'argomento. Nei grafici in cui vengono inseriti i dati raccolti, i livelli di inqui-



tecnologie molecolari integrate, utilizzabili a supporto del miglioramento genetico, dell'identificazione varietale e dell'isolamento di geni utili nel frumento duro, nel pomodoro e nella vite". "Insomma, parliamo di progetti innovativi legati al mondo della ricerca che vengono portati avanti da personale tutto meridionale - sottolinea Cellini. Cinquantaquattro unità stabili, 30 ricercatori provenienti da diverse Università del Sud d'Italia e 10 giovani eccellenze del Progetto Gel. Per i giovani, inoltre, abbiamo preso accordi con le Università italiane che mandano da noi gli studenti per inserirli nelle attività di ricerca o per lavorare sulle tesi di laurea. Con il progetto "Basilicata innovazione" cercheremo, poi, di portare avanti altre attività e lo stesso faremo se verrà attivato dalla Regione il Progetto Gel 2. Tuttavia, oltre alla formazione, bisognerebbe investire di più nel campo del "Plant Fenomix" per il quale siamo tra i primi in Italia ma anche in Europa. Non è solo una questione di risorse, che sono sempre limitate e che non riguarda solo la Basilicata, ma è un problema di tempi. Il punto - conclude Cellini - è che se si vuole essere competitivi sul mercato e attirare investimenti è necessario muoversi nei tempi richiesti, perché il rischio non è solo quello di restare indietro ma di innescare processi che alla fine porterebbero a un nulla di fatto". ●



namento sono stati individuati sulla base della stima del rischio per la salute derivante dall'esposizione alle diverse concentrazioni di inquinanti. L'attività di studio della qualità dell'aria è condotta misurando in maniera costante i seguenti parametri, monossido di carbonio, biossido di zolfo, biossido di azoto e ozono. Entrando più nel dettaglio, il sistema è costituito da due centraline, una fissa installata nei pressi del Centro Oli di Viggiano e da una mobile entrambe collegate ad un computer sul quale è stato installato un software che rileva i dati grezzi memorizzandoli in un data base.

In particolare, il programma rileva un certo numero di dati orari ad intervalli variabili, organizzandoli opportunamente in fogli elettronici che comprendono i dati giornalieri. Le informazioni grezze, dopo

opportuna validazione, vengono elaborate per fornire all'utente tabelle di sintesi facilmente consultabili che riportano le concentrazioni degli inquinanti espressi in $\mu\text{g}/\text{m}^3$ determinate nelle 24 ore e i grafici relativi che consentono una immediata valutazione della qualità dell'aria ambiente. A questo sistema basato sulle centraline, a fine luglio del 2009, è stato aggiunto un altro strumento per misurare l'idrogeno solforato che offre un range di analisi di 0.0050 ppm che lo rende ideale per il controllo di odori, corrosioni, sicurezza, determinazione delle perdite, trattamento delle acque di scarico, oli e gas (la normativa di riferimento è il DPR 322/71 che stabilisce come valore guida contro gli odori molesti $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ come media su 30 minuti). I dati, infine, vengono scaricati e memorizzati sul PC. (C. C.)