



**FINSIEL.** L'uso di tecnologie in campo ambientale e nella pianificazione del suolo

# Una foto al servizio del progresso

■ Italsiel nasce nel 1969 per volontà del gruppo Iri di contrapporsi alla egemonia delle multinazionali straniere che in Italia vendevano contemporaneamente hardware e software. Italsiel doveva essere una società di consulenza al servizio della pubblica amministrazione. Contemporaneamente la Ragioneria generale dello Stato sente l'esigenza di dotarsi di un sistema informativo, è così che a Italsiel fu richiesto di non interessarsi solamente degli aspetti consulenziali, ma anche della realizzazione di tutte le componenti informatiche, dalla progettazione alla realizzazione, alla gestione del sistema informativo. A questo primo rapporto con l'amministrazione ne sono seguiti altri con: il ministero delle Finanze, il ministero della Pubblica Istruzione, la Corte dei Conti, la Sanità, i Beni culturali, il ministero dell'Agricoltura e foreste.

Negli anni la società si allarga, nascono molti «figli». Oggi è presente su gran parte del territorio nazionale con circa 8.000 dipendenti, l'85% dei quali è laureato in materie tec-

nico-scientifiche. Fino al luglio '94 c'erano 18 società, successivamente è stata attuata una ristrutturazione e le 4 aziende romane sono confluite in Finsiel i cui referenti sono Stato, Enti locali e privati.

Una costola di Finsiel era Agrisiel, nata nell'86 per far fronte alle esigenze in campo agricolo e adesso riassorbita in Finsiel. Le tecnologie e le metodologie usate sono tali da consentire l'estensione delle competenze anche in altri settori come quelli del territorio e dell'ambiente. «Finsiel - spiega l'ingegnere Alfredo Paolletti, vicedirettore generale della società - attua delle rilevazioni del territorio via satellite o via aerea e attraverso la definizione di piani di volo individua tutte le caratteristiche oggettive del territorio. I dati così ottenuti vengono riportati su personal computer, elaborati e messi a confronto con il dato catastale. Questa tecnica permette di verificare oggettivamente quello che c'è su di un terreno, ad esempio la quantità di olivi o di filari. E difatti questo è il sistema adottato per la verifica delle dichiarazioni degli agricol-

tori per usufruire dei contributi dell'Unione Europea. È evidente che il sistema è estendibile a tutti quegli aspetti che riguardano il territorio, dalle discariche, all'abusivismo, alle colture. I dati, infatti, possono essere aggregati in base all'interesse del committente consentendogli di prendere delle decisioni basate su informazioni oggettive».

Il sistema di controllo sugli aiuti comunitari è stato fatto proprio dalla stessa Unione. Se si considera che solo in Italia gli aiuti comunitari agli agricoltori raggiungono gli 8.000 miliardi e che in passato ci sono state molte frodi, si capisce quale sia l'appezzamento della UE per Finsiel che ha permesso un azzeramento delle truffe. In cosa consiste questo sistema? «L'intero territorio italiano viene fotografato da un aereo dall'altezza di 3.000 m. - spiega Mario Conte, responsabile delle iniziative commerciali della Unità di affari territorio e ambiente della Finsiel - poi le foto vengono interpretate. L'immagine, sovrapposta alla cartella catastale, permette la conta degli olivi su

quell'appezzamento. Il risultato viene così incrociato con la dichiarazione dell'agricoltore. Un'altra procedura, invece, è legata alle colture di «rotazione», per le quali non si può fare uno schedario dal momento che un terreno un anno è a grano, l'anno dopo è a girasole. Qui gli strumenti di controllo sono «a campione»».

Questi sistemi di conoscenza oggettiva, utili ai fini agricoli, sono altrettanto efficaci per approfondire ed intervenire nel settore ambientale e della pianificazione del suolo. Basti pensare alla recente alluvione in Liguria e Piemonte e a come quel tragico evento poteva essere previsto se la Protezione civile, invece di far riferimento ad una cartografia del '48, si fosse dotata di un sistema-Finsiel. Visto che alcuni settori dell'amministrazione - dello Stato hanno fatto degli investimenti e hanno acquisito dei beni, la loro utilizzazione andrebbe estesa.

Un altro settore nel quale Finsiel opera, collegato con quanto detto fin qui è quello delle previsioni meteorologiche. In agricoltura è possibile

dire se si deve irrigare o meno un terreno, o usare o meno i fitofarmaci. Oggi Finsiel ha una grande competenza capacità nel settore meteorologico e anche in questo caso i dirigenti della società non si stancano di mettere l'accento sulla necessità del riutilizzo dei servizi da parte di diverse amministrazioni finalizzati e personalizzati in base alle rispettive esigenze. Il modello di previsione per l'agricoltura può essere utilizzato per dare dei supporti anche in altri campi, ad esempio alla protezione civile. «Abbiamo avuto un incarico da parte dell'università di Genova - dice Conte - per mettere a punto un sistema di previsioni sulla Liguria con riferimento ai temporali primaverili e autunnali che causano le alluvioni. Le previsioni che vediamo alla televisione lavorano su maglie di 150 chilometri, noi oggi siamo arrivati a 30 chilometri e per la Liguria a 10, con una attendibilità di 36 ore».

Insomma, programmazione, previsione e gestione del territorio: dalla fusione di questi elementi nasce l'offerta Finsiel.

## Progetto Atmosfera E l'inquinamento ha un nemico in più

■ L'Enea, in collaborazione con il Presidio Multizonale di Prevenzione di Roma e con l'UCEA, da un anno ha dato vita ad «Atmosfera», un sistema informativo relativo ai dati chimici (inquinamento atmosferico) e meteorologici del bacino metropolitano di Roma, corredato di un set di modelli statistici per la previsione dei valori di concentrazione degli inquinanti in corrispondenza delle stazioni di misura su breve periodo e di un modulo per la presentazione sintetica delle informazioni.

Lo scopo del Sistema, che si integra con gli altri strumenti di programmazione territoriale e ambientale comunali, provinciali, regionali e nazionali, è quello di consentire una ulteriore valutazione della rappresentatività delle misure effettuate tramite la rete di rilevamento della qualità dell'aria, e di soddisfare una serie di altri requisiti quali:

- consentire agli organismi di controllo di disporre in modo semplice di un quadro continuamente aggiornato della qualità dell'aria del territorio urbano;

- consentire agli organismi di controllo di utilizzare modelli per la previsione, a breve termine, dei livelli di inquinamento in corrispondenza dei punti di misura, per una migliore programmazione degli interventi di risanamento e prevenzione, con particolare attenzione alle problematiche della mobilità urbana (piani urbani di traffico); ad esempio una valutazione a posteriori della efficacia degli interventi di limitazione del traffico (o di altri provvedimenti) sulla qualità dell'aria, ottenuta attraverso ATMOSFERA, può permettere ai decisori di orientare meglio gli stessi;

- fornire al pubblico una serie di informazioni aggregate qualitative che consentano di valutare lo stato e l'evoluzione dell'inquinamento dell'aria nella città.

I benefici che se ne ricavano sono: diffusione efficace dell'informazione; supporto all'organo tecnico del Comune di Roma; possibilità di applicazione di qualsiasi modello di diffusione che debba essere validato sulle serie storiche di dati meteo e di inquinamento.

opportuni strumenti, e per questo scopo premessa indispensabile è una conoscenza adeguata dello stato e della dinamica dell'inquinamento atmosferico, che si ottiene con un efficace sistema di monitoraggio della qualità dell'aria, con una conoscenza delle fonti di inquinamento (è peraltro necessario per il futuro prevedere anche alcuni punti, la cui localizzazione sia oggetto di uno studio sulla distribuzione del traffico nell'area urbana, per rilevare in continuo l'intensità del traffico in corrispondenza di postazioni di misura dell'inquinamento) e con un insieme di strumenti interpretativi che consentano una efficace gestione dei problemi sia nel breve periodo (situazioni di emergenza) che nel medio-lungo periodo (piani di risanamento e prevenzione).

Con i dati relativi agli anni 1992-93-94 provenienti dalle reti fisse di monitoraggio di Roma contenuti in ATMOSFERA è già stato possibile svolgere, su richiesta del Comitato tecnico del Comune di Roma, un'indagine al fine di porre a confronto i livelli di qualità dell'aria nei due periodi invernali 1992-93 e 1993-94, per evidenziare eventuali differenze significative dal punto di vista statistico nei valori delle concentrazioni in aria e poter successivamente risalire alle cause principali.

Una volta accertata l'esistenza e la significatività di una tale variazione dei livelli di concentrazione in aria nei due periodi, è stata svolta un'analisi dei parametri meteorologici per risalire alla frequenza nelle diverse ore del giorno delle varie situazioni di stabilità dell'atmosfera: i risultati hanno mostrato una stretta correlazione fra la diminuzione dei casi di forte stabilità dell'atmosfera nei bassi strati (e quindi condizioni avverse alla dispersione degli inquinanti) e livelli di concentrazione degli inquinanti stessi.

In definitiva il sistema ATMOSFERA è un sistema «aperto» di supporto alle decisioni nel campo dell'inquinamento atmosferico, costituito da un insieme di banche dati e da una «banca modelli», contenente strumenti interpretativi opportunamente validati. Il sistema è «aperto» nel senso che è suscettibile di successive integrazioni e aggiornamenti; in particolare saranno integrati nel sistema, una volta validati, sia i dati che le metodologie messe a punto dal CNR nell'ambito del medesimo progetto.



L'ambiente, Finsiel

lo conosce bene perché

lo vede prima dall'alto,

con i suoi sistemi di

telerilevamento per

l'analisi del territorio e

poi con i suoi sistemi

informativi che

trasformano dati ed

immagini in strumenti

concreti per la gestione

e la programmazione

della politica agricola

nazionale e comunitaria.

Oltre l'orizzonte dei

campi coltivati, Finsiel

lavora per affrontare

anche i temi e le

emergenze della

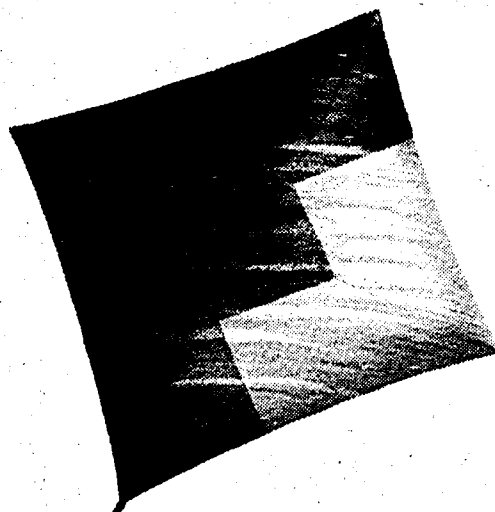
gestione del territorio,

delle previsioni

meteorologiche,

# Finsiel


presenta



## l'ambiente

secondo

# Finsiel

Oltre il software, c'è  Finsiel

dell'inquinamento

atmosferico, della

balneabilità delle acque

costiere, della tutela

delle zone e delle specie

protette. Perché per

Finsiel, primo Gruppo

in Italia, secondo in

Europa, informatica non

è soltanto ricerca e

applicazione delle

tecnologie più avanzate.

E' soprattutto capacità

di tradurre le tecnologie

e le idee in soluzioni

competitive

e in servizi efficaci.

Informatica è anche

rendere più verdi i

campi dell'agricoltura

italiana e più azzurri i

mari delle nostre coste.