

Il sistema integrato Webgis - Banca dati ambientale del Museo Civico di Rovereto

Franco Finotti, Vittorio Iliceto, Arnaldo Tonelli, Michela Canali, Fabiana Zandonai

Museo Civico di Rovereto

Pervenire all'approfondimento delle conoscenze utili alla corretta gestione e tutela del territorio, dal punto di vista delle risorse (ad esempio idrica) come da quello igienico sanitario (monitoraggio *Aedes albopictus*, zanzara tigre) è, attualmente, uno degli obiettivi primari delle Amministrazioni Pubbliche. E' in quest'ottica che dal 1980 l'Amministrazione Comunale di Rovereto per mezzo dell'Ufficio Tutela Territorio e Ambiente, in stretta collaborazione con il Museo Civico, quale suo ente di ricerca scientifica, ha ritenuto di primaria importanza rivolgere l'impegno all'approfondimento delle conoscenze del proprio territorio.

I diversi progetti ambientali condotti nascono dalla consapevolezza che per cogliere la complessità del sistema integrato "territorio" è indispensabile la conoscenza dinamica e multitemporale delle diverse variabili che lo caratterizzano. A tal fine sono state messe a punto, dallo stesso Museo Civico, metodologie di indagine specifiche e diversificate in grado di fornire dati aggiornabili in tempo reale e sinergici tra loro.

E' in fase di messa a punto la strutturazione dei dati ambientali (biologici; geologico e stratigrafico - sedimentologici; geognostici e geofisici; idrogeologici) riferiti al territorio comunale (con particolare attenzione alla zona industriale) in schede specifiche a formare un database georeferenziato consultabile on line (Sistema WebGis).

Lo studio assume significato come strumento di programmazione e pianificazione urbanistica a disposizione del cittadino come di tecnici e amministratori.

L'analisi della situazione geologico - sedimentologica e idrogeologica della piana alluvionale di Rovereto, iniziata nel 1988 e aggiornata fino ad oggi attraverso campagne mirate di monitoraggio, si avvale sia di indagini classiche di tipo diretto sia di prospezioni geofisiche. Lo studio interessa principalmente:

1. La ricostruzione geologico - stratigrafica

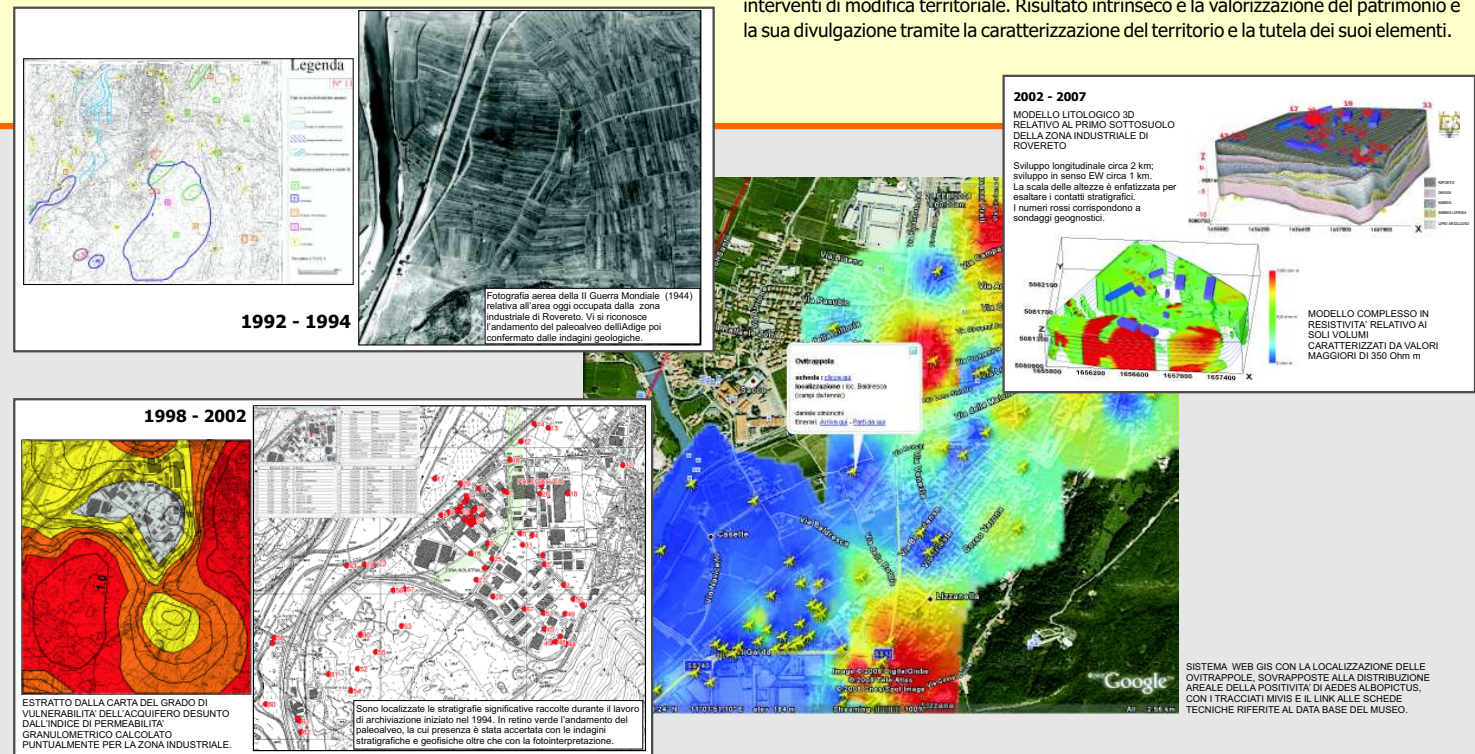
2. La ricostruzione idrogeologica

Le fasi di lavoro si sono così articolate:

- fotointerpretazione di immagini aeree dell'area roveretana, elaborazione ed interpretazione dei dati multitemporali telerilevati dal satellite, analisi multispettrale
- censimento dei dati geologico-geotecnici, dell'attività estrattiva e delle peculiarità storico naturalistiche
- caratterizzazione geologico-stratigrafica del primo sottosuolo con individuazione di potenziali zone di rischio idrogeologico e valutazione dinamica dello stato di protezione naturale degli acquiferi
- campagne di monitoraggio idrogeologico e prospezione geofisica finalizzate alla costruzione del modello idrogeologico del primo sottosuolo della piana alluvionale.

Grazie alla strategia dinamica e interdisciplinare, di lettura dell'ambiente e di monitoraggio dei parametri ambientali significativi, si dispone oggi di due modelli ricostruiti (litostratigrafico e geofisico, entrambi con valenza idrogeologica) l'integrazione e la comparazione dei quali presentano un buon livello di accordo tanto da consentire la localizzazione di strutture geometriche sepolte e volumi sensibili. Caso emblematico è rappresentato dal paleoalveo evidenziato finora solo da procedure di telerilevamento (vedi foto aerea).

Si ottiene così un sistema strutturato secondo protocolli di aggiornamento sperimentati e rigorosi, articolato in componenti in grado di raccogliere e organizzare in tempo reale dati riferiti all'attività antropica e naturale e di fornire indicazioni e soluzioni per eventuali interventi di modifica territoriale. Risultato intrinseco è la valorizzazione del patrimonio e la sua divulgazione tramite la caratterizzazione del territorio e la tutela dei suoi elementi.



Conclusioni

1. L'elaborazione e la sintesi di grandi quantità di misure e dati permette la costruzione di modelli che consentono di simulare la geometria della successione stratigrafica del sottosuolo e le dinamiche della falda superficiale.
2. La risoluzione e l'attendibilità dei modelli può essere continuamente migliorata affinando la maglia di indagine secondo il protocollo da noi individuato e sperimentato.
3. Il modello integrato costruito sulla base di parametri geologici e geofisici, aggiornato nel tempo e georeferenziato, diventa strumento efficace per la salvaguardia del patrimonio ambientale e per la programmazione urbanistica.