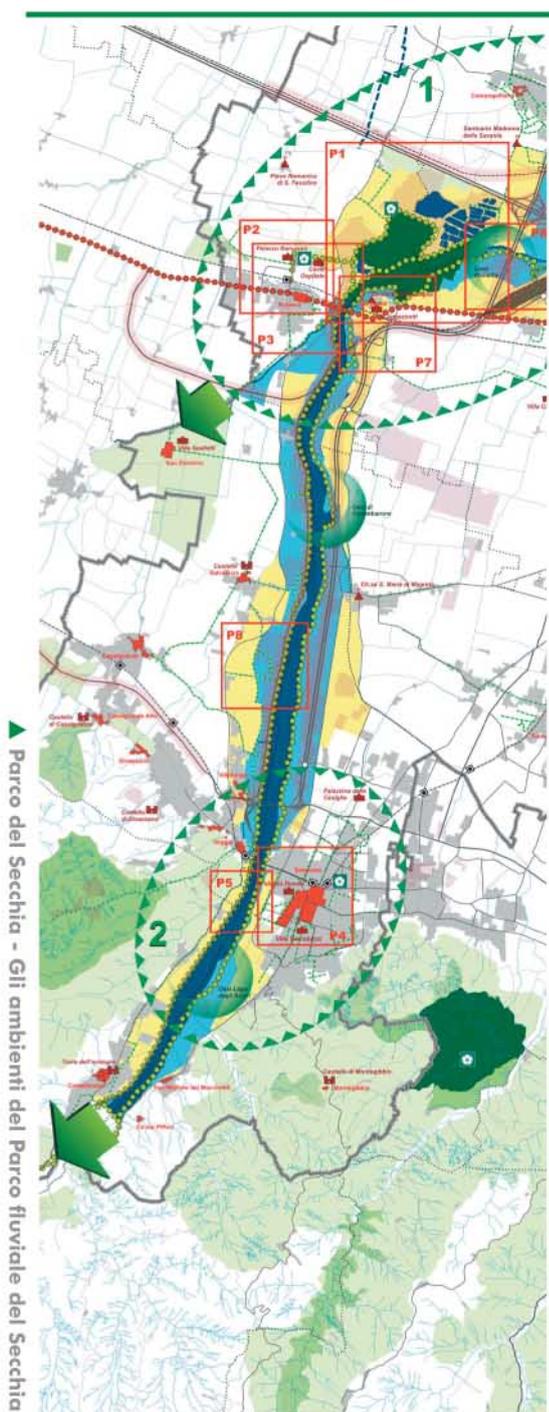


## SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI PER LA PIANIFICAZIONE



Le attività dei SIT (Sistemi Informativi Territoriali) sono volte alla formazione, aggiornamento, gestione e diffusione delle banche dati geografiche, e rivestono un'importanza sempre più determinante in tutte le attività di pianificazione e di governo del territorio. Ne è testimonianza l'impegno che negli ultimi anni numerosi enti, anche di dimensioni medio-piccole, stanno dedicando alla formazione di uffici SIT interni.

I SIT possono svolgere un ruolo fondamentale anche come supporto ai percorsi decisionali, ma a tale fine è ancora necessaria un'evoluzione nella direzione di una maggiore capacità nel comunicare dati e informazioni ai decisori.

Nello sviluppo di un sistema di strumenti di assistenza ai percorsi decisionali, la costituzione di un SIT strutturato segna un salto di qualità, e costituisce il momento di passaggio nella modalità di lavoro da un approccio qualitativo ad uno quantitativo. Con il SIT cresce significativamente la disponibilità e la strutturazione dei dati, così come l'automatizzazione delle elaborazioni e la riduzione dei tempi di risposta.

All'inizio i SIT si occupavano sostanzialmente di informatizzazione dei dati a supporto dell'attività dei vari uffici dell'ente (progettazione di singoli strati informativi, costruzione cartografica, archiviazione, stampa e visualizzazione).

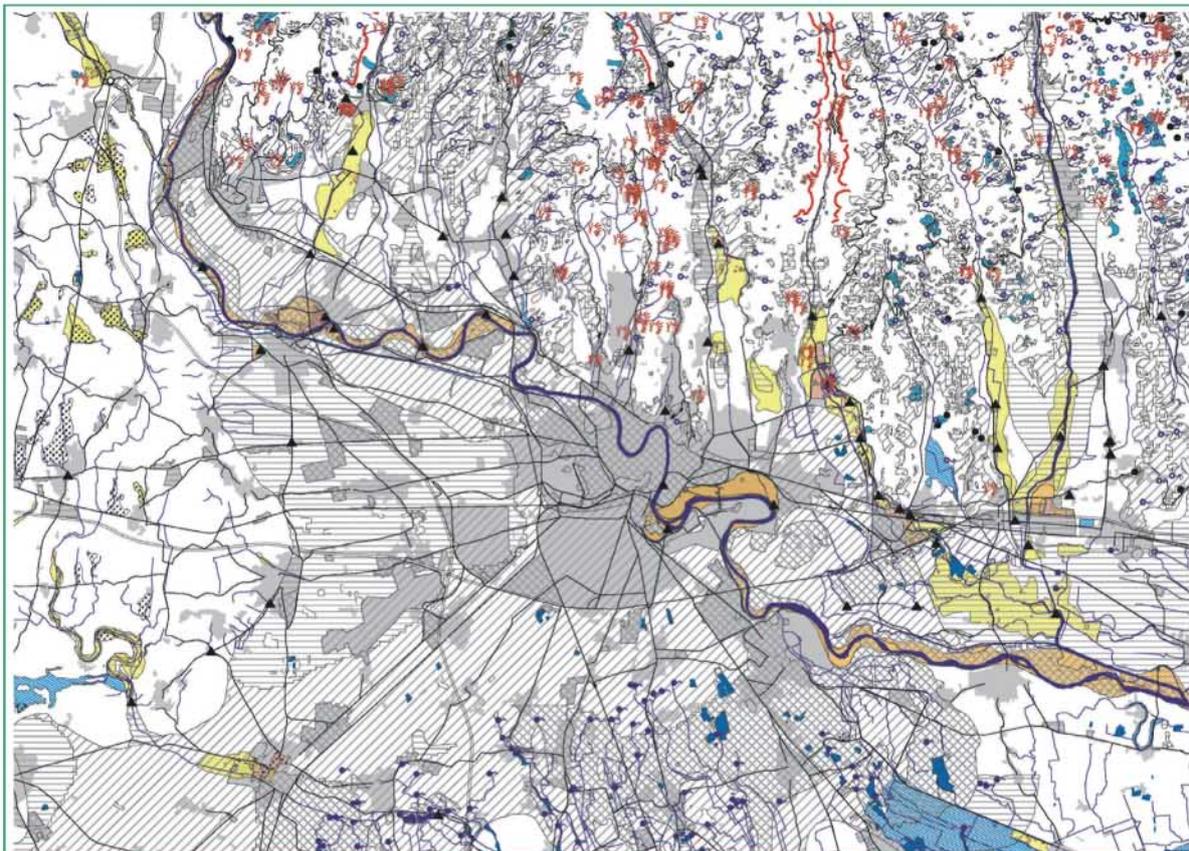
Negli ultimi anni tuttavia, la diffusione degli strumenti informatici anche negli enti medi e piccoli, la crescente offerta di dati geografici informatizzati, le potenzialità sempre maggiori dei GIS e lo sviluppo che hanno avuto le possibilità di collegamento in rete, stanno cambiando le prospettive e il ruolo dei sistemi informativi territoriali.

Sta infatti diventando concreta la possibilità di sviluppare reti coordinate, comprendenti i SIT di tutti gli enti locali appartenenti ad una regione geografica o ad un territorio amministrato (es: regione, provincia, parco, ecc.). Si apre dunque la prospettiva di potere disporre, da ciascuna postazione della rete, dei dati elaborati da tutti gli enti collegati.

La gestione coordinata della rete permetterà inoltre di mettere a disposizione dei comuni più piccoli le competenze tecniche di cui sono dotati gli enti di coordinamento e i comuni di maggiori dimensioni. Esperienze di questo tipo sono già in corso presso alcune province e regioni.

**Elenco esemplificativo di funzioni e servizi del SIT**

- Sviluppo e aggiornamento di banche dati geografiche
- Integrazione tra banche dati
- Progettazione di nuove banche dati sulla base di analisi dei fabbisogni
- Gestione dei dati geografici per diversi uffici dell'ente
- Documentazione e certificazione qualità dei dati archiviati
- Interrogazioni, elaborazioni e analisi per studi di fattibilità e altre applicazioni
- Elaborazione di tavole cartografiche tematiche
- Archiviazione serie storiche per rapporti di monitoraggio
- Automatizzazione parziale di confronti e controlli di compatibilità tra piani
- Applicazioni software per consentire l'uso delle banche dati da parte di utenti non esperti
- Diffusione dei dati geografici tramite rete locale, intranet o internet



▲ PTP di Verona - Carta del rischio ambientale

Interessanti sinergie si possono attivare quando la rete nasce tra i comuni e l'ente di coordinamento di riferimento (provincia, parco, regione, comunità montana, ecc.) :

- Da un lato, l'ente di coordinamento territoriale dispone generalmente di una rilevante quantità di dati geografici, spesso acquisiti nell'ambito dei lavori di sviluppo del relativo strumento di pianificazione generale. Nel passaggio alla fase di gestione del piano si pone generalmente il problema di mantenere l'aggiornamento di queste banche dati, che spesso sono essenziali per l'attuazione del piano, ad evitare la rapida obsolescenza del piano stesso. Lo sviluppo di un piano territoriale è un'occasione per costruire un quadro conoscitivo sistematico del contesto territoriale di riferimento. Tuttavia, i costi per le campagne di raccolta dati sono molto rilevanti, e non si può pensare di replicarli annualmente.
- Dall'altro lato, i comuni hanno una conoscenza diretta del territorio amministrato e quindi costituiscono una fonte dati privilegiata, in termini di aggiornamento, accuratezza e affidabilità. Non hanno invece, specie i comuni piccoli, le competenze tecniche specialistiche per attivare e gestire un SIT con continuità. Gli uffici dell'ente di coordinamento territoriale hanno generalmente competenze articolate, e possono metterle a disposizione dei comuni attraverso diverse forme di collaborazione (es. pubblicazioni, linee guida, corsi di aggiornamento, progetti pilota, cofinanziamenti, assistenza tecnica, ecc.).

In una logica di messa a sistema dei rispettivi punti di forza, si potrebbe ipotizzare di utilizzare le competenze maturate dall'ente di coordinamento per lo sviluppo del progetto di rete SIT di scambio

dati, e per l'assistenza allo sviluppo di SIT qualificati nei comuni.

In una rete di scambio dati, la provincia potrebbe mettere a disposizione dei comuni le proprie banche dati per lo sviluppo dei piani comunali, in formato digitale elaborabile. I comuni potrebbero quindi restituire il dato aggiornato in sede di elaborazione delle varianti ai piani urbanistici.

Una rete di SIT può nascere solo con un paziente lavoro, con il coordinamento dell'ente territoriale di riferimento, attraverso una serie capillare di iniziative che portino gradualmente al coinvolgimento degli uffici tecnici dei comuni. Si elencano di seguito alcune possibili azioni che una provincia può mettere in atto per favorire la creazione di una rete SIT provincia-comuni :

- disponibilità banche dati della provincia a tutti i comuni, anche mediante modalità di ampliamento della rete intranet ai comuni;
- organizzazione di seminari formativi per i tecnici comunali;
- pubblicazione dati e cartografie dei comuni attraverso gli applicativi del sito web della provincia;
- supporto tecnico specialistico, in particolare ai comuni medio-piccoli per l'attivazione del SIT;
- produzione di manuali e linee guida per l'integrazione dei dati geografici e per la progettazione e lo sviluppo di un sistema informativo territoriale comunale;
- definizione di procedure per lo scambio dei dati tra provincia e comuni e tra comuni;
- contributi finanziari per lo sviluppo di nuovi SIT e per la sperimentazione di modalità e procedure di scambio dei dati.

#### Sinergie attivabili con una rete di SIT - Provincia - Comuni

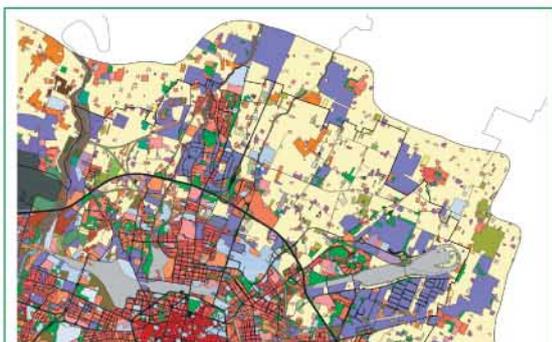
- Per i comuni:  
disponibilità delle competenze tecniche specialistiche e delle attrezzature della provincia; formazione di competenze professionali negli uffici tecnici; disponibilità di dati di inquadramento territoriale (cartografie di base, ambiente, paesaggio, infrastrutture, ecc.).
- Per la provincia:  
aggiornamento dei dati territoriali a cura dei comuni con tempi e costi più contenuti; sviluppo di rapporti più stretti di collaborazione tra provincia e comuni, e tra comuni.

## SIT e comunicazione delle informazioni

Il SIT mette a disposizione dei decisori basi dati, strumenti per la gestione e manipolazione di tali dati, strumenti di analisi, conoscenze informatiche, metodologiche, ed anche modelli. Oggi diversi enti hanno SIT in grado di mettere a disposizione grandi quantità di dati, quale base per analisi raffinate. Tuttavia la disponibilità di molti dati non significa necessariamente altrettante informazioni che riescano a raggiungere ed influenzare il decisore, che chiede documenti sintetici e mirati, avendo spesso poco tempo per documentarsi prima di prendere la decisione.



▲ Bologna - Uso del suolo 1954



▲ Bologna - Uso del suolo 2001



▲ Bologna - Ortofoto CGR - 2000

Per rispondere a questa esigenza i SIT dovranno nei prossimi anni riuscire a sviluppare metodi e strumenti per fornire i dati in modo aggregato, sviluppando, per l'utilizzo del decisore, un sistema interattivo che lo aiuti ad individuare, valutare e scegliere strategie ottimali o quantomeno preferenziali nell'ambito di problemi complessi. Tenendo conto che molti dei decisori non hanno specifiche competenze tecniche professionali sui temi territoriali e urbanistici, e meno ancora sulle metodologie di gestione dei dati geografici, si dovrà fare uno sforzo affinché i dati siano forniti in modo aggregato, sintetico, e soprattutto fortemente comunicativo.

Oggi si possono anche usare le reti intranet/ internet per mettere a disposizione dei decisori, dei professionisti e del pubblico in genere, i dati geografici. Tuttavia, i tecnicismi caratteristici dei software GIS, e l'articolazione complessa delle banche dati, rendono difficile la consultazione dei dati da parte degli utenti non esperti. Non basta quindi mettere a disposizione le banche dati on-line per garantirne una reale diffusione e utilizzo. Bisogna sviluppare strumenti interattivi, studiati per un uso on-line, che permettano una consultazione semplice, ed anche l'estrazione di dati sintetici e l'elaborazione di carte e analisi tematiche.

Evolgere un SIT in un sistema di supporto alle decisioni significa costruire interfacce software appositamente mirate per rendere sintetici ed utilizzabili i dati territoriali. Nei siti web di alcuni enti si cominciano a vedere prodotti sperimentali finalizzati ad un utilizzo interattivo delle banche dati geografiche.

