

# SILVIA

**Valeria Chinaglia, Roberto Piazza,  
Diego Vaccari**

**L**a  
Valutazio-  
ne di Impat-  
to Ambientale

(Via) costituisce uno strumento di supporto alle decisioni che pone la salvaguardia dell'ambiente naturale al centro dei processi decisionali che precedono la realizzazione di un'opera o di un intervento. La Via si esplica attraverso una procedura amministrativa finalizzata a valutare la compatibilità ambientale di un progetto, sulla base di un'analisi degli impatti che esso produce sull'assetto del territorio e sulle componenti ambientali e socio-economiche interferite.

Elemento qualificante della Via è la partecipazione dei cittadini che possono presentare osservazioni e pareri in merito alla realizzazione di un'opera; a tal fine è fondamentale lo sviluppo di strumenti di informazione e pubblicizzazione degli interventi assoggettati a Via, come raccomandato dalla normativa vigente in materia. La predisposizione di sistemi informativi territoriali a supporto della Via rientra tra i compiti delle Regioni, secondo quanto disposto all'articolo 2 del dpr 12.04.96.

In quest'ottica è stata avviata l'implementazione del sistema informativo Silvia (Sistema Informativo Lombardo per la Via) che oggi ha assunto non solo la funzione di strumento di informazione e gestione delle procedure di Via, ma anche quella di sistema di supporto alle decisioni.

## **CENNI NORMATIVI**

La valutazione di impatto ambientale è stata introdotta nella Comunità europea con la direttiva 337/85/Cee, nella quale sono stati enunciati i principi di salvaguardia dell'ambiente e della salute dell'uomo, quali elementi fondamentali nel processo decisionale che accompagna la realizzazione di un'opera.

La direttiva ha introdotto due elenchi di categorie di opere pubbliche e private, riportate negli allegati I e II, nei quali si individuano rispettivamente:

- le opere che possono avere rilevante impatto sull'ambiente, obbligatoriamente soggette a Via in tutti gli Stati membri;
- le opere minori per le quali l'assoggettamento a Via è a discrezione degli Stati membri. In Italia il recepimento della direttiva è av-

# IAA

## **Sistemi Informativi per la Valutazione di Impatto Ambientale**

Quale impatto ambientale può generare la realizzazione di un'opera pubblica o privata? Come può un cittadino venire a conoscenza di tale progetto ed esprimere il suo parere in merito? Il Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale non solo costituisce uno strumento di informazione e gestione delle procedure di valutazione di impatto ambientale, ma si propone come un vero e proprio sistema di supporto alle decisioni.



Figura 1 -  
Perché  
un sistema  
informativo  
per la Via.

## UN SISTEMA INFORMATIVO PER LA VIA PERCHÉ

- **Le misure di pubblicità**
  - Informare i cittadini circa i progetti e i relativi Sia
  - Consentirne la consultazione
  - Pubblicizzare gli esiti delle procedure
- **Il monitoraggio delle procedure**
  - la comunicazione, ogni dodici mesi, al Ministro dell'Ambiente dei provvedimenti adottati e i procedimenti in corso
- **La creazione di strumenti di supporto alle procedure Via**
  - realizzazione o adeguamento degli strumenti informativi territoriali e delle cartografie a supporto delle procedure

venuto in tempi diversi per le opere degli allegati I e II. Con il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n. 377 del 24 agosto 1988 è stata introdotta la valutazione di impatto ambientale per le opere comprese nell'allegato I e con la legge 349/86 (articolo 6) è stato dato al Ministero dell'Ambiente il compito di pronunciarsi, di concerto con il Ministero per i Beni ambientali e culturali, sulla compatibilità ambientale di tali opere.

Il recepimento completo della direttiva è avvenuto solo otto anni più tardi, con il decreto del Presidente della Repubblica del 12 aprile 1996, atto di indirizzo e coordinamento concernente disposizioni in materia di valutazione di impatto ambientale, previsto dalla legge 146/94 "legge comunitaria 1993", che ha demandato alle Regioni il compito di legiferare in materia di valutazione di impatto ambientale ed ha fornito gli indirizzi per l'applicazione della procedura di Via regionale.

La direttiva 337/85/Cee è stata modificata dalla direttiva 97/11/CE che in particolare ha introdotto nuove categorie di opere e fornito chiarimenti circa la discrezionalità di assoggettamento a Via per le opere dell'allegato II, definendo i criteri da adottare per la procedura di screening.

Con l'atto di indirizzo e coordinamento non solo è stato completato il recepimento della direttiva 85/337/Cee, estendendo notevolmente il campo di applicazione della procedura di Via, ma sono state anticipate alcune innovazioni introdotte successivamente con la direttiva 97/11/CE:

- la fase di screening, che si configura come procedura finalizzata a valutare preventivamente l'assoggettabilità di un'opera a procedura di Via, sulla base delle caratteristiche del progetto e della sensibilità ambientale del sito di ubicazione;
- la fase di scoping, vale a dire la fase preliminare di definizione dei contenuti dello studio di impatto ambientale, mediante la consultazione tra proponente di un'opera ed autorità competente in materia di Via.

Ulteriori innovazioni introdotte con il dpr 12.04.96 riguardano:

- la partecipazione al procedimento con l'introduzione dell'istituto dell'inchiesta pubblica e le misure di pubblicità, per le quali è dato compito alle regioni di individuare ulteriori ed appropriate modalità, oltre a quella della pubblicazione sui quotidiani;
- l'armonizzazione delle procedure per le materie attinenti alla Via e per gli aspetti urbanistici, quando il progetto preveda specifici pareri, nulla osta, autorizzazioni da differenti amministrazioni;
- il principio di autorizzazione integrata, per le materie connesse alla valutazione di impatto ambientale di competenza regionale, al fine di esonerare il proponente che abbia ottenuto il giudizio di compatibilità ambientale relativamente ad un'opera da ogni altra autorizzazione preliminare;
- la possibilità di indire la Conferenza dei servizi da parte dell'autorità competente in materia di Via.

Il dpr tiene inoltre in considerazione la Convenzione di Espoo del 25 febbraio 1991, individuando i compiti delle Regioni nell'ambito della Via transfrontaliera.

La procedura di Via regionale, così come definita all'articolo 5 del dpr 12.04.96, prevede che il giudizio di compatibilità ambientale

sia emesso dall'autorità competente entro 150 giorni dall'inoltro della domanda e della documentazione da parte del proponente. Il giudizio viene reso tenuto conto del parere degli enti locali interessati (Comuni, Province, Enti gestori dei parchi ecc.) e di pareri ed osservazioni dei cittadini, che hanno facoltà di esprimersi rispettivamente entro 60 e 45 giorni dall'avvio della procedura.

La procedura di Via regionale si applica ai progetti individuati all'allegato A del dpr 12.04.96 ed ai progetti dell'allegato B che ricadano anche parzialmente all'interno di aree naturali protette ai sensi della legge 394/91.

Per tali progetti le soglie dimensionali indicate devono essere dimezzate. I contenuti dello Studio di Impatto Ambientale (Sia) sono indicati all'allegato C del dpr citato e ripercorrono nella sostanza gli elementi già previsti nei tre quadri di riferimento delle norme tecniche (dpcm 27.12.88 e successive modifiche) per gli Sia relativi ad opere soggette alla Via nazionale. In particolare si richiede che siano descritti il progetto e le alternative, che siano analizzati l'utilizzo di risorse e la produzione di rifiuti ed emissioni ad esso connesse e che siano evidenziati i suoi rapporti con gli strumenti di pianificazione e programmazione.

L'analisi della qualità ambientale e degli effetti prodotti dal progetto deve essere condotta per le componenti interferite dal progetto stesso. La procedura di verifica o screening consiste nell'esaminare, in base a criteri definiti all'allegato D al dpr, le caratteristiche del progetto e la sensibilità ambientale del sito, al fine di valutare la necessità o meno di assoggettare l'opera a procedura di Via. L'esito di tale procedura, che è da condursi entro il limite perentorio di 60 giorni, può essere l'inclusione o l'esclusione dalla procedura di Via.

## LA PARTECIPAZIONE DEL PUBBLICO

Elemento caratterizzante e qualificante della procedura di valutazione di impatto ambientale è la partecipazione dei cittadini, a cui viene dato un ruolo nel processo decisionale che accompagna la realizzazione di un'opera o di un intervento di modifica del territorio.

La partecipazione, introdotta con la direttiva 85/337/Cee, che prevede la consultazione dei progetti da parte del pubblico, ma rimanda agli Stati membri il compito di definirne i modi e i tempi, viene specificata nella legge n. 349/86 (articolo 6 comma 9) come possibilità dei cittadini di inviare pareri, osservazioni nel limite dei 30 giorni successivi all'annuncio della comunicazione del progetto.

Con il dpr 12.04.96 le forme di partecipazione vengono diversificate e viene ampliato l'ambito di indizione dell'inchiesta pubblica a tutti i progetti (nell'ambito della Via nazionale era prevista solo per le centrali termoelettriche turbogas di cui all'allegato IV del dpcm 27.12.88); è anche prevista, in luogo dell'inchiesta pubblica, la possibilità di un contraddittorio sintetico tra proponente e soggetti che hanno presentato le osservazioni. L'esperienza decennale nell'applicazione della procedura di Via nazionale ha evidenziato che uno dei punti deboli nel meccanismo di partecipazione del pubblico è l'informazione. La pubblicazione sui quotidiani della comunicazione del progetto risulta un mezzo insufficiente ed in questo senso l'introduzione dell'inchiesta pubblica e del contraddittorio costituiscono modalità di informazione più efficaci anche se in alcuni casi di non agevole gestione; il dpr 12.04.96 all'articolo 4 prevede, quindi, la definizione da parte delle Regioni e delle Province autonome di ulteriori modalità informative e di consultazione dei progetti e dei relativi studi di impatto ambientale, con riferimento specifico alla realizzazione di sistemi informativi.



Figura 2 - La homepage di Silvia.

Figura 2a - Esempio di localizzazione cartografica e descrizione tecnica di una discarica per rifiuti inerti in Silvia.

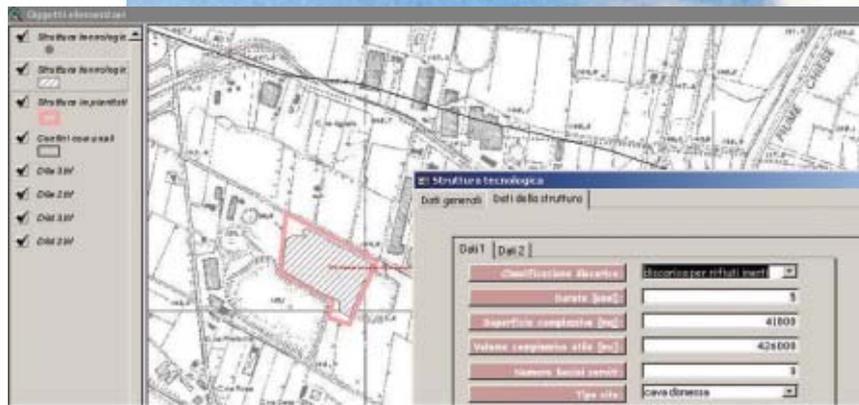
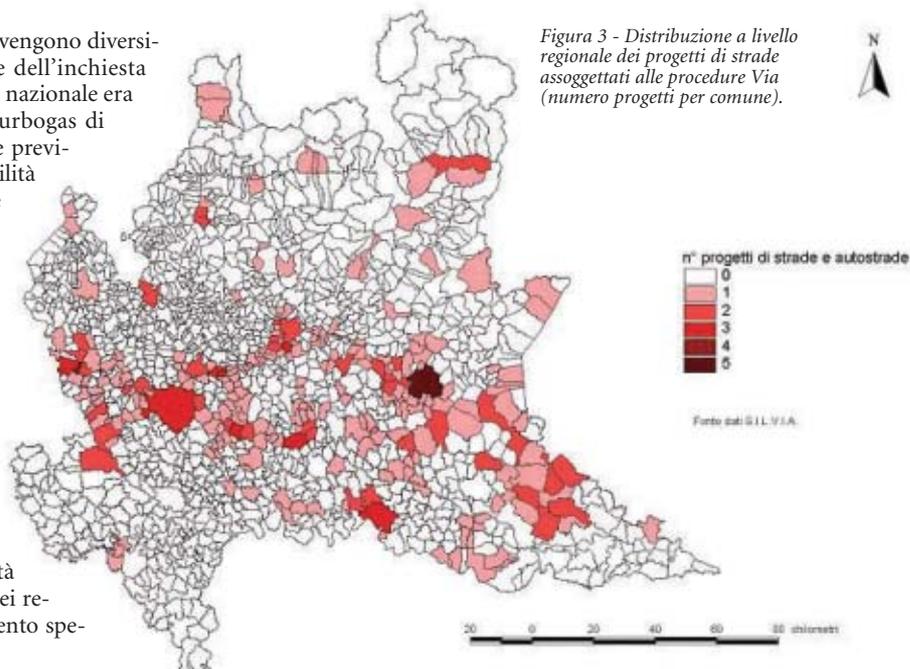


Figura 3 - Distribuzione a livello regionale dei progetti di strade assoggettati alle procedure Via (numero progetti per comune).



## SILVIA

La progettazione del Sistema Informativo Lombardo per la Valutazione di Impatto Ambientale (Silvia) è stata avviata nel 1998 per rispondere essenzialmente a tre esigenze:

- la creazione di una base dati relativa agli Sia presentati alla struttura competente della Regione Lombardia e del relativo iter istruttorio, utilizzabile ai fini del monitoraggio delle attività;
- la realizzazione di uno "sportello telematico amministrativo" orientato all'informazione al pubblico ed al supporto al proponente nella fase di predisposizione dello studio di impatto ambientale;
- la predisposizione di uno strumento di supporto all'attività istruttorie attraverso la realizzazione di un sistema di supporto alle decisioni (Decision Support System) a componente geografico-territoriale che sia in grado di fornire elementi necessari all'espressione di un giudizio di compatibilità ambientale (Figura 1).

Il sistema è costituito da due moduli:

- il Modulo Procedure che comprende l'archivio dei dati relativi alle procedure di Via e Verifica, oltre agli strumenti tecnici e documentali e ad una raccolta normativa; questa sezione del sistema è pubblicata in Internet ed è accessibile dal sito regionale;
- il Modulo Sit (Sistema Informativo Territoriale) per Via costituito dalla banca dati cartografica dei progetti, nella quale oltre alla localizzazione sul territorio delle opere soggette a Via sono indicate in una sintesi informativa le caratteristiche tecnico-progettuali e i principali fattori di impatto individuati negli Studi di Impatto Ambientale; tale componente è prope-  
deutica alla definizione ed alla realizzazione di analisi territoriali e ambientali.

## IL MODULO PROCEDURE

Questa sezione del sistema è accessibile all'indirizzo web [www.cartografia.regione.lombardia.it/silvia/](http://www.cartografia.regione.lombardia.it/silvia/). Dalla homepage si accede alle voci disponibili per le due sezioni distinte e relative alle procedure di Valutazione Ambientale Strategica (Vas) e Valutazione di Impatto Ambientale (Via); tra queste la prima è tuttora in fase di definizione, in quanto le indicazioni dettate dalla normativa europea sono tuttora in fase di recepimento (Figura 2). Nella sezione dedicata alla Via la consultazione delle procedure di Via e Verifica è possibile sia attraverso l'agenda, ove si trovano le procedure appena avviate per le quali vengono accolte osservazioni e pareri, sia attraverso l'archivio, ove si trovano tutte le procedure organizzate in elenchi ordinati per ordine cronologico, tipologia di procedura o categoria

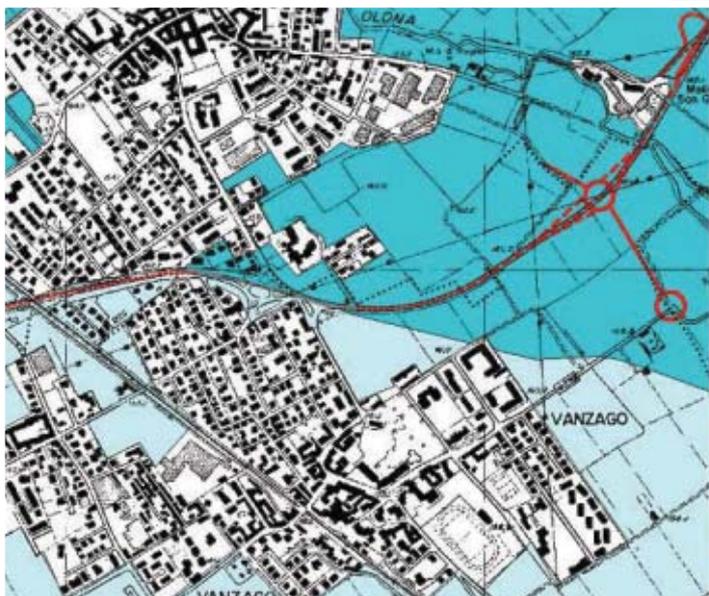
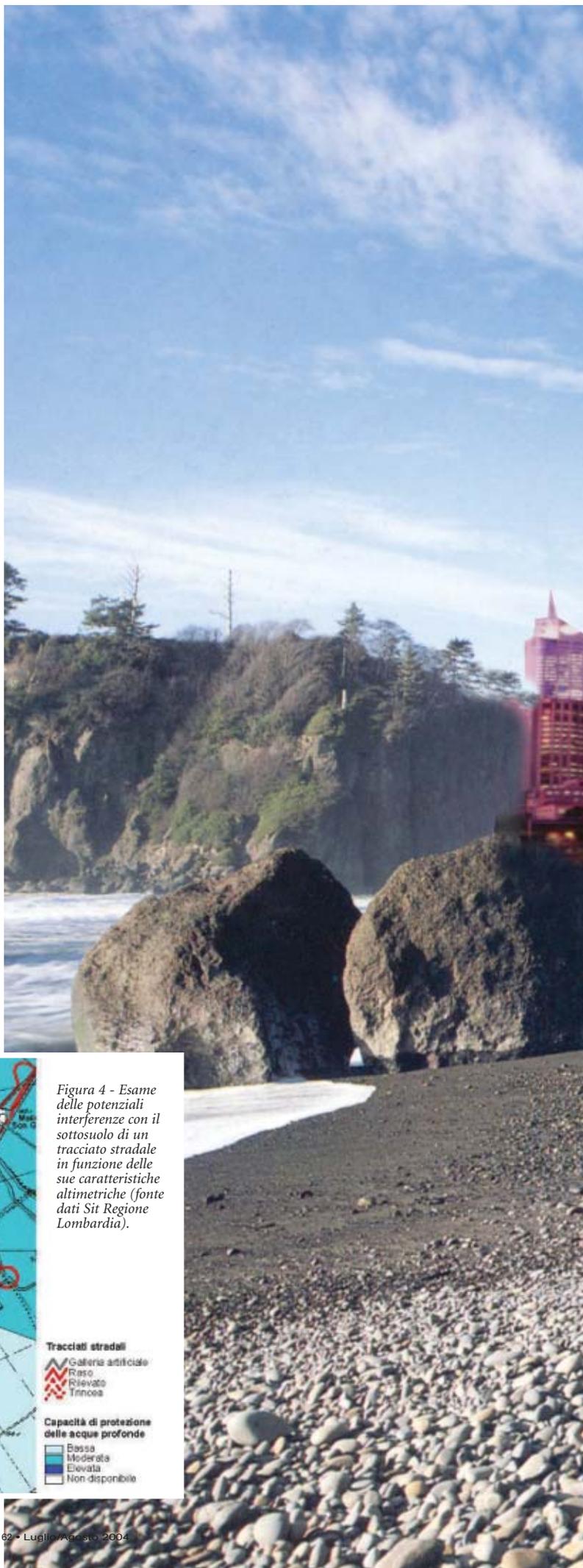
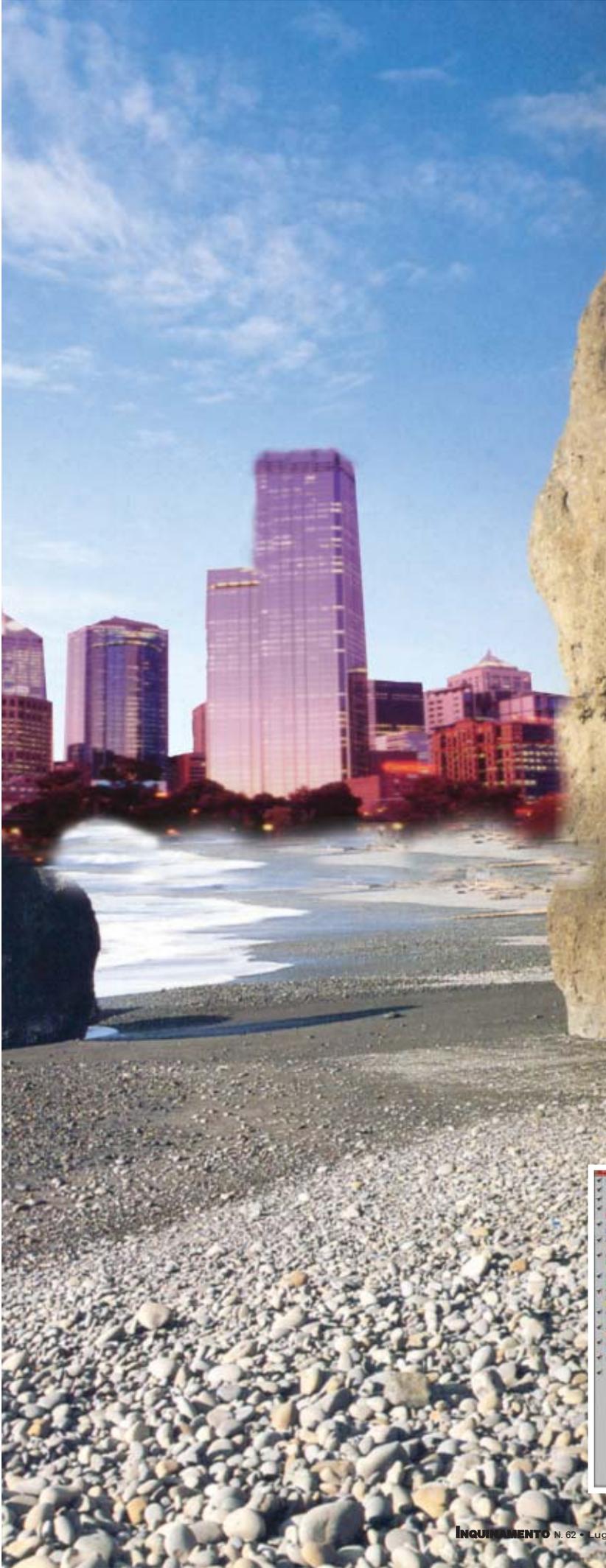


Figura 4 - Esame delle potenziali interferenze con il sottosuolo di un tracciato stradale in funzione delle sue caratteristiche altimetriche (fonte dati Sit Regione Lombardia).

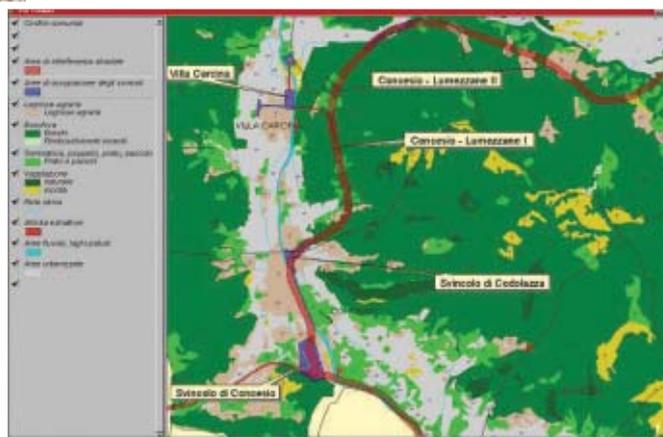


di opera (es. strade, discariche, ferrovie ecc.). Tra gli strumenti messi a disposizione si trovano una raccolta normativa, le sezioni quale Via, procedure e guide. La sezione Via costituisce una guida per l'operatore che deve orientarsi nell'individuazione sia della procedura a cui è assoggettata una determinata opera (in base alle sue caratteristiche, alle sue dimensioni e alla sensibilità del luogo in cui viene realizzata), sia degli uffici regionali competenti. La sezione procedure fornisce informazioni concernenti le procedure di Via nazionale, regionale e verifica; in particolare le fasi procedurali di ciascuna procedura sono schematizzate in un grafo interattivo che, oltre ad essere collegato a brevi note informative, fornisce fac simili della documentazione richiesta. La sezione guide contiene documenti ufficiali e manuali per la redazione di uno studio di impatto ambientale, oltre alla documentazione tecnico-amministrativa necessaria alla deposizione presso gli uffici della Regione di una richiesta di Verifica o di Valutazione di Impatto Ambientale.

**IL MODULO SIT PER VIA**

Il modulo Sit per Via costituisce la componente geografico-territoriale del sistema Silvia. In questa sezione ogni progetto assoggettato a Via viene localizzato sul territorio e vengono descritti i contenuti salienti dei relativi Studi di Impatto Ambientale, che descrivono tanto le caratteristiche tecniche quanto i parametri che possono quantificare gli impatti legati ad un'opera da realizzarsi (utilizzo delle risorse e di produzione di rifiuti ed emissioni). Il modulo Sit per Via viene dunque concepito come uno strumento per l'acquisizione e la normalizzazione del contenuto informativo degli Studi di Impatto Ambientale, sia dal punto di vista cartografico che tecnico-progettuale e ambientale. Lo sviluppo del modulo, tuttora in corso, riveste una particolare importanza in quanto costituisce un Sistema di Supporto alle Decisioni per le istruttorie Via, dove la componente territoriale delle opere, ossia l'interazione con tutto ciò che costituisce "il contesto reale" in cui un'opera deve essere collocata, risulta essere un elemento fondamentale ai fini dell'espressione del giudizio di compatibilità ambientale. Allo stato attuale Sit per Via è uno strumento che si rivolge ai funzionari regionali ma la pubblicazione in Internet di questo modulo consentirà a breve ai cittadini di conoscere la localizzazione e le caratteristiche dei progetti (Figura 2a). La normalizzazione degli Studi di Impatto e, dunque, la realizzazione di una banca dati territoriale strutturata, rende possibile la realizzazione di analisi di tipo cartografico o reportistico-statistico significative. Le elaborazioni di tipo statistico acquistano significatività a li-

Figura 5 - Analisi delle interferenze di un tracciato stradale con la vegetazione (fonte dati SIT Regione Lombardia).



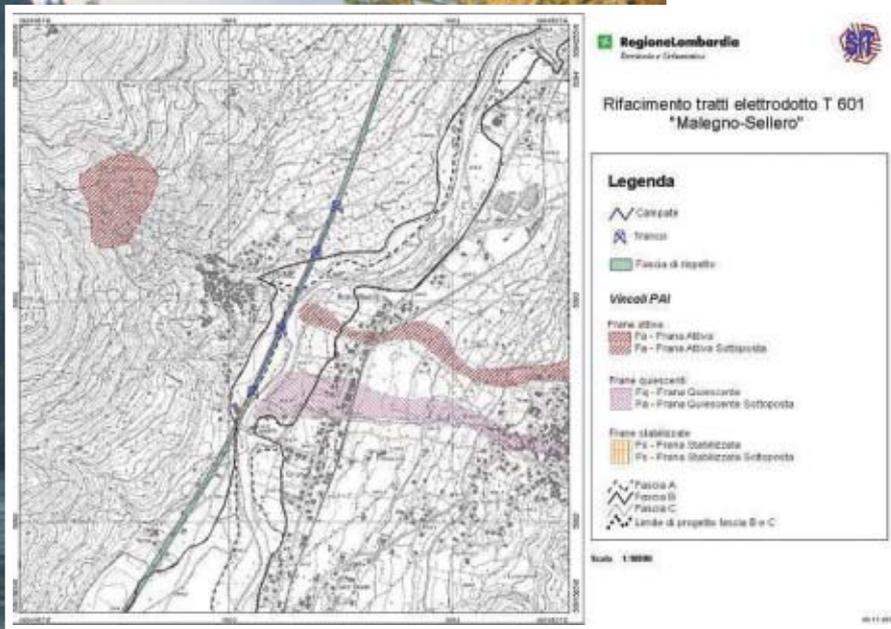
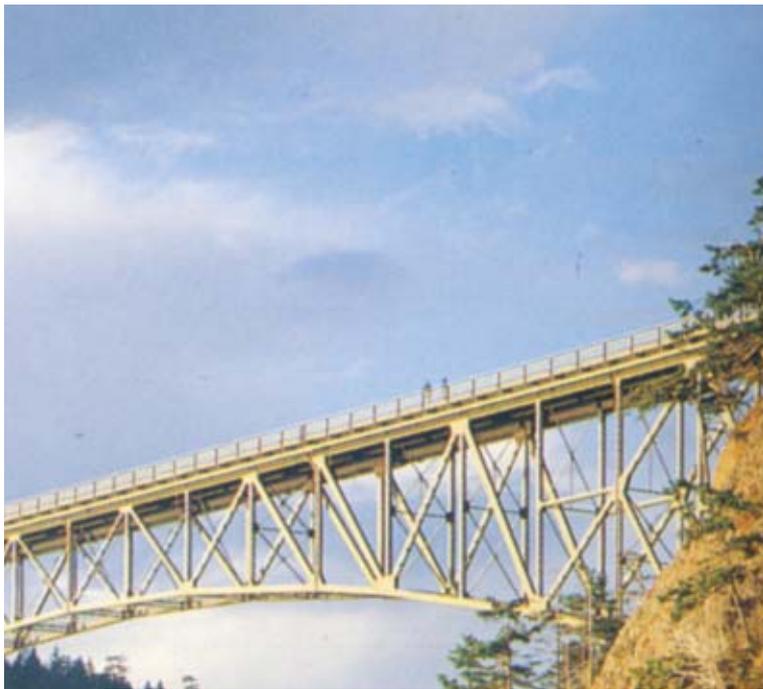


Figura 6 - Analisi del tracciato di un elettrodotto in relazione al Piano di Assetto Idrogeologico (fonte dati Sit Regione Lombardia).

vello provinciale e regionale: attraverso parametri di sintesi forniscono indicazioni sul trend di sviluppo di un territorio e, conseguentemente, degli impatti a cui è potenzialmente assoggettato (Figura 3). Le elaborazioni di tipo cartografico sono sostanzialmente analisi "di prossimità" con cui si valutano, con criteri topologici, le interazioni tra una singola entità territoriale e ciò che la circonda, come la vincolistica territoriale o gli elementi sensibili. Da ciò si evince quanto un Sistema di Supporto alle Decisioni quale Sit per Via possa essere uno strumento che aiuta il tecnico nell'esame di un progetto e del relativo studio di impatto. Alcuni esempi di analisi territoriali sono riportati alle Figure 4, 5 e 6.

### PROSPETTIVE E SVILUPPI PREVISTI

Gli sviluppi previsti a breve termine riguardano sia gli strumenti di comunicazione che la condivisione di Sistema con gli enti locali, in particolare con le province cui saranno conferite competenze in materia di Via. Sul fronte della comunicazione si prevede di pubblicare in Internet l'informazione geografica e tecnica relativa agli studi di impatto ambientale. Per quanto concerne il rapporto con gli enti locali sono in fase di sviluppo applicativi dedicati alle province che consentano di condividere sia il sistema di gestione delle procedure Via (Modulo procedure) che il sistema di archiviazione geografica e analisi territoriale (Dss) degli studi di impatto ambientale (Modulo Sit per Via). Questo al fine non solo di fornire strumenti di supporto agli enti locali nella gestione delle procedura Via, ma anche di consentire a livello regionale il monitoraggio delle valutazioni di impatto ambientale espletate a livello locale. In prospettiva si prevede un ampliamento del Modulo Sit per Via per la gestione di nuove tipologie di intervento, riguardanti i progetti assoggettati a Via e, non appena sarà operativa a livello regionale la direttiva 42/2001/CE, i piani e i programmi assoggettati alla Valutazione Ambientale Strategica (Vas). L'attività di normalizzazione del contenuto degli studi di impatto ambientale (Sia), finalizzata all'archiviazione e valutazione dei medesimi in Silvia, ha portato alla definizione di specifiche per il contenuto minimo degli studi di impatto ambientale. Tali specifiche possono costituire una guida alla redazione dei SIA ed in prospettiva essere fornite agli operatori pubblici e privati, quali standard per la presentazione dei progetti assoggettati alle procedure amministrative di approvazione (Via, autorizzazioni, finanziamenti ecc).

### Siti Internet

[www.centroVia.it](http://www.centroVia.it)  
[www.cartografia.regione.lombardia.it](http://www.cartografia.regione.lombardia.it)  
[europa.eu.int/comm/environment/](http://europa.eu.int/comm/environment/)

### Bibliografia

- G.A. Bravo, V. Chinaglia *et al.*, "Silvia: un Dss per la Via", Atti Conferenza Asita, Firenze, novembre 2003.  
 V. Chinaglia, R. Piazza, "La gestione regionale della Via", Valutazione di Impatto Ambientale - metodi, indici, esempi, Atti del 58° corso di Aggiornamento in Ingegneria Sanitaria-Ambientale, Politecnico di Milano, 2003.  
 V. Chinaglia, D. Vaccai, "Un sistema informativo per la valutazione di impatto ambientale" Atti Conferenza Asita, Napoli, 1999.

- Regione Lombardia, D.G. Territorio e Urbanistica, "Sviluppo e trasformazione del territorio lombardo", Maggioli Editore, Milano, novembre 2002.  
 P. Garbelli, "Valutazione di impatto ambientale. Raccolta sistematica della normativa comunitaria, italiana e regionale per tecnici, imprese e pubblica amministrazione", Ed. Il Sole 24 Ore Pirola, Milano, 1996.  
 F. La Camera, "Valutazione di impatto ambientale. Guida all'applicazione della normativa", Ed. Il Sole 24 Ore Pirola, Milano, 1998.