



# 19 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE

A cura di  
**Arpa Piemonte**, Area PPPS Coordinamento VIA/VAS  
 e referenti VIA dipartimentali

## 19.1 VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Il bilancio delle attività di valutazione ambientale connesse all'approvazione della LR 40/98<sup>1</sup> ha confermato quanto era stato messo in evidenza lo scorso anno, ovvero la tendenza ad un continuo incremento del numero di attivazioni delle procedure VIA. In particolare permane il trend positivo delle istruttorie di valutazione, sintomo di una consolidata attività di analisi dettagliata dei progetti, nonché l'aumento delle richieste di avvio

delle fasi di specificazione, segno di un'accresciuta interazione tra i progettisti e le Autorità Competenti in materia di VIA.

### 19.1.1 BILANCIO DELL'ATTIVITA' SVOLTA

Nel periodo compreso tra il 01/04/1999 e il 31/12/2002 sono state attivate 780 procedure di VIA, di cui 27 di competenza nazionale, 271 di competenza regionale, 467 di competenza provinciale e 15 di competenza comunale. Di tali procedure 582 sono state avviate alla fase di verifica<sup>2</sup>, 33 sono relative alla fase di specificazione<sup>3</sup> e 138 sono state sottoposte alla fase di valutazione<sup>4</sup>.

In figura 19.1 viene riportato l'andamento temporale delle fasi di avvio procedura dall'inizio dell'attività ad oggi. L'anno 2002 ha presentato un incremento del numero di procedure che ha interessato tutte e tre le fasi di avvio: le procedure di verifica e di specificazione

<sup>1</sup> Legge Regionale del 14 dicembre 1998 n. 40, "Disposizioni concernenti la compatibilità ambientale e le procedure di valutazione". Per una definizione dei contenuti della legge si rimanda al Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Piemonte - anno 2001, Cap.19 pagg. 332-334.

<sup>2</sup> Ai sensi dell'art.10 della L.R. 40/98 si valuta la necessità o l'opportunità di attivare una procedura di valutazione oppure di escludere dalla stessa un determinato progetto, subordinandolo a precise prescrizioni.

<sup>3</sup> Ai sensi dell'art.11 della L.R. 40/98 si definisce il campo specifico delle informazioni ambientali necessarie per la redazione da parte del soggetto proponente di uno studio di impatto ambientale.

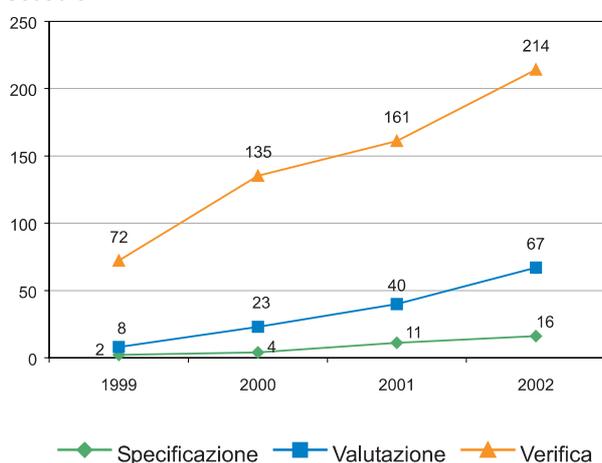
<sup>4</sup> Ai sensi dell'art.12 della L.R. 40/98 si valuta il raggiungimento di un parere di compatibilità ambientale, comprensivo di autorizzazioni ambientali e urbanistiche necessarie alla realizzazione di un progetto.

sono aumentate rispettivamente del 33 e del 45%, mentre le procedure che hanno attivato la fase di valutazione hanno subito un incremento di circa il 68%.

L'attività inerente alle procedure di VIA attivate nell'anno 2002, se confrontata con i dati relativi agli anni precedenti, conferma il trend di forte crescita già manifestato nel corso dell'anno 2001, avendo visto l'attivazione del 38,9% sul totale delle procedure presentate dall'entrata in vigore della Legge 40/98. Così come per l'anno 2001, questo dato è influenzato in maniera trascurabile dalle procedure

di competenza statale, che rappresentano il 2,3% del totale del 2002, ed è determinato dall'incremento delle procedure di verifica e di valutazione di competenza regionale e provinciale. Come si evince dalle figure, le procedure con competenza provinciale hanno incrementato notevolmente il proprio numero (+ 50,7%) seppur in misura minore rispetto all'anno 2001 (+ 150%). Si sottolinea tuttavia che, in controtendenza rispetto all'anno precedente, nel 2002 le procedure di competenza regionale hanno visto crescere il proprio numero, anche se debolmente (+ 17,5%), come rappresentato in figura 19.4.

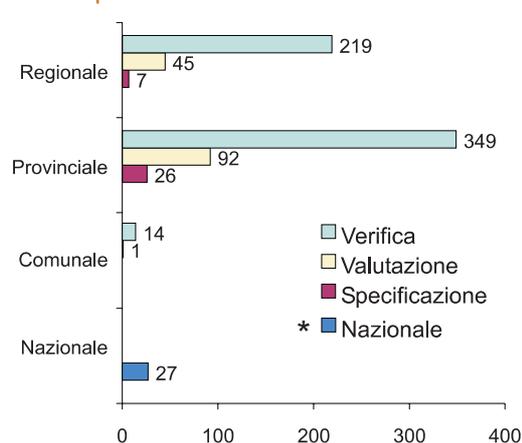
Figura 19.1 - Andamento temporale delle fasi di avvio procedura



Fonte: Arpa Piemonte

L'anno 2002 conferma il trend di crescita delle attivazioni delle procedure di VIA, con un incremento medio di circa il 50% rispetto all'anno precedente.

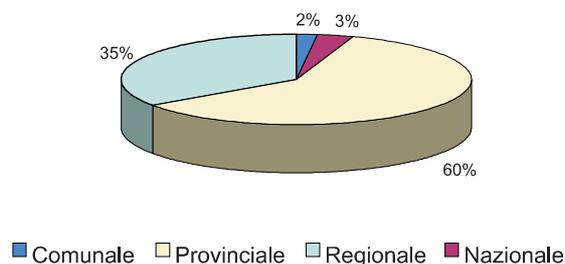
Figura 19.3 - Distribuzione delle fasi di avvio procedura per ciascuna competenza amministrativa



Fonte: Arpa Piemonte

Il numero totale delle procedure di competenza provinciale sino ad oggi attivate (467) è notevolmente maggiore rispetto a quello di altra competenza. In particolare viene attivata più frequentemente la fase di verifica.

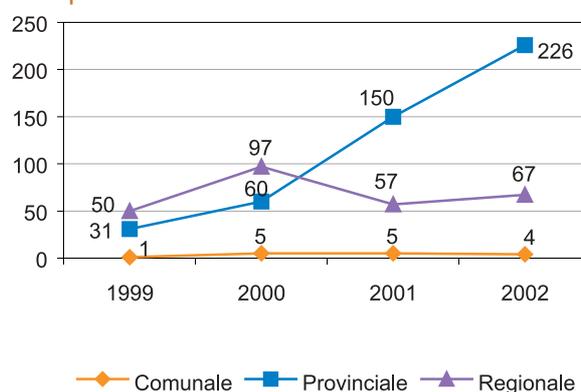
Figura 19.2 - Distribuzione percentuale delle competenze amministrative



Fonte: Arpa Piemonte

Nell'anno 2002 il numero di procedure di competenza provinciale ha rappresentato il 60% delle procedure totali presentate, quasi il doppio delle attivazioni a livello regionale (35%).

Figura 19.4 - Andamento temporale delle procedure rispetto alle competenze amministrative



Fonte: Arpa Piemonte

Le procedure a competenza provinciale presentano trend positivo, così come quelle regionali, anche se in misura minore.

\*La procedura nazionale non presenta le suddivisioni in fase di verifica e di specificazione.



Torino è la provincia che in quest'ultimo anno ha presentato una percentuale maggiore di giudizi positivi di compatibilità ambientale al termine delle fasi di Verifica o Valutazione (circa il 66% di autorizzazioni concesse sul totale delle procedure attivate), seguita da Alessandria (53%), Cuneo (oltre il 52%), Biella (50%), Novara (47,8%), Vercelli (46,7%), Verbania (45,9%). Per quanto riguarda la provincia di Asti è utile osservare che sebbene la percentuale di autorizzazioni sia elevata (85,7%), il numero assoluto delle procedure attivate è molto ridotto (7 progetti in procedura di VIA, di cui 6 autorizzati). Si sottolinea che le procedure presentate dalle province di Cuneo e Torino rappresentano in numero assoluto più del 60% del totale delle istruttorie provinciali avviate nel 2002 in Piemonte.

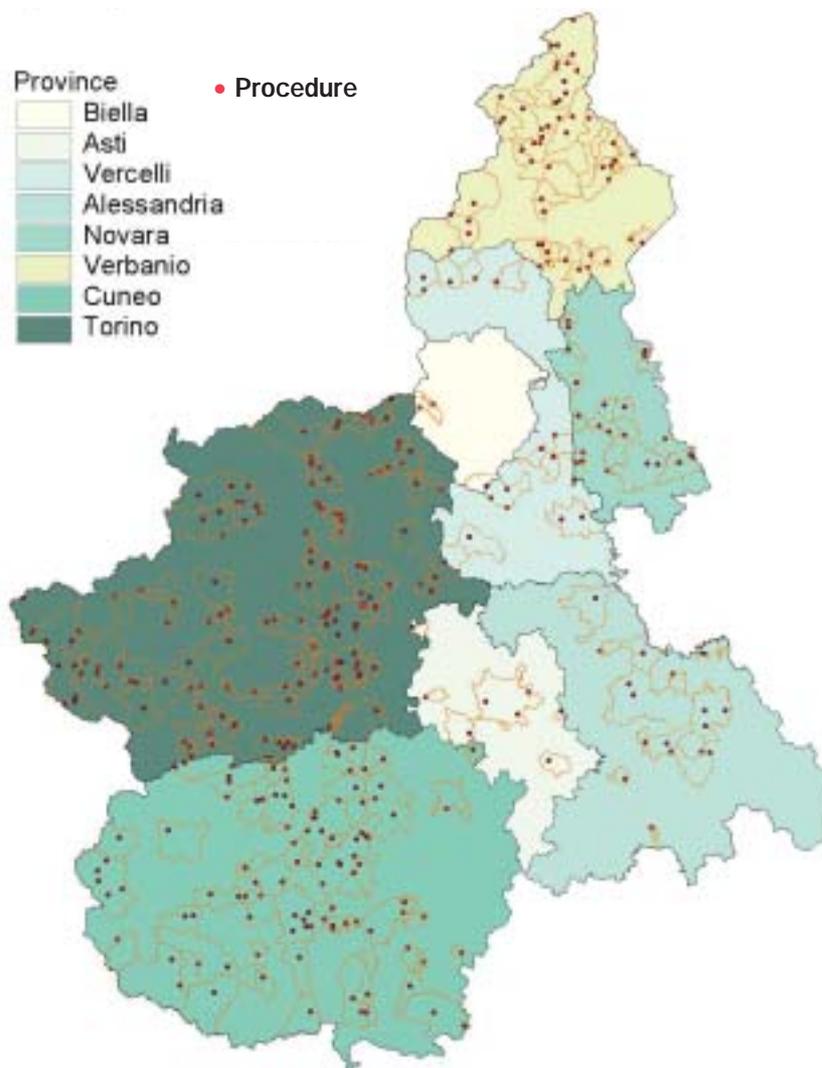
Nel corso dell'anno 2002 infatti Cuneo è stata la provin-

cia che ha visto l'attivazione del maggior numero di procedure di VIA (92 procedure), subito seguita da Torino (89), come evidenziato in tabella 19.1.

**Tabella 19.1 - Numero di procedure attivate e autorizzate - anno 2002**

Province	Procedure attivate	Procedure autorizzate
Alessandria	17	9
Asti	7	6
Biella	2	1
Cuneo	92	48
Novara	23	11
Torino	89	59
Verbania	37	17
Vercelli	15	7

**Figura 19.5 - Distribuzione delle procedure di competenza regionale, provinciale e nazionale - anno 2002**



Fonte: Arpa Piemonte

I dot sono riferiti alla superficie comunale e non alla loro esatta collocazione geografica.



In figura 19.5 è fornita un'indicazione della distribuzione territoriale delle procedure avviate nel solo anno 2002 nelle varie province piemontesi, all'interno dei rispettivi territori comunali di appartenenza. I comuni che hanno affrontato nell'ultimo anno un maggior numero di procedure VIA sono stati Fossano e Torino, con un totale di 9 procedure, seguiti dal comune di Premia, che ha attivato 7 procedure.

Per quanto riguarda le tipologie di opere, si rileva che quella più frequentemente sottoposta ad una delle fasi della procedura di VIA sia quella indicata col nome di Cave e Torbiere, confermando il trend degli anni passati, con il 23% delle procedure presentate. A tale tipologia si aggiungono le Derivazioni di acque superficiali ed opere connesse (13%), le Strade extraurbane secondarie (di cui comunali 0,88%, provinciali 7,7%, regionali 1,9%), gli Impianti per la produzione di energia idroelettrica (7,4%), le Opere di regolazione del regime delle acque e gli Impianti per l'allevamento intensivo degli animali (7,1%).

## 19.2 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA: IL CASO DELLE OLIMPIADI TORINO 2006

Il primo esempio organico e strutturato della procedura di Valutazione Ambientale Strategica nella Regione Piemonte è rappresentato dagli adempimenti della L. 285/2000 che, oltre a istituire a livello nazionale l'Agenzia per lo svolgimento dei Giochi Olimpici, richiedeva esplicitamente che fosse allegata al Piano Olimpico Torino 2006 (P.O.) la Valutazione Ambientale Strategica, divenendo così di fatto la prima VAS richiesta dalla normativa nazionale.

In questo contesto, gli studi volti all'ottenimento della compatibilità ambientale, avviati fin dal 2000 attraverso la fase ex ante della VAS, hanno considerato gli effetti positivi e negativi, diretti o indiretti sul territorio nel breve e medio periodo relativi alle opere connesse ai Giochi Olimpici "misurando", in una logica di insieme, la compatibilità delle stesse con il territorio e la loro sostenibilità economica.

### 19.2.1 LE PRINCIPALI TAPPE DELLA VAS OLIMPICA E RUOLO DELL'ARPA

Le principali tappe che si sono realizzate nella VAS delle Olimpiadi Torino 2006 entro il 12 dicembre 2002 sono rappresentate da:

- L. 285/00, che sottopone a Valutazione Ambientale

Strategica il Piano degli Interventi per i Giochi Olimpici Invernali Torino 2006;

- D.G.R. 45-2741 del 9 Aprile 2001, che ritiene sostenibile il Piano complessivo degli interventi olimpici e individua gli obiettivi il cui perseguimento è in grado di garantire la sostenibilità dell'evento olimpico; predisposizione da parte del TOROC di un Piano di monitoraggio per il controllo nel tempo del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità al fine di predisporre il bilancio ambientale complessivo del programma degli interventi;
- accordo del 3 Settembre 2001 tra Regione, Ministero dell'Ambiente e TOROC che individua gli indicatori del piano di monitoraggio;
- accordo del 8 Maggio 2002 tra Regione, Ministero dell'Ambiente e TOROC per la specificazione degli indicatori del piano di monitoraggio e consegna dei dati relativi alla definizione dello stato iniziale.

In questo contesto il ruolo dell'Arpa si configura principalmente come:

- partecipazione alle procedure di valutazione degli interventi del P.O. in qualità di supporto tecnico (ai sensi della L.R. 40/98 e della L.285/00 e s.m.i.) nell'ambito delle conferenze di servizio;
- validazione dei dati raccolti e disamina del processo valutativo in capo al TOROC;
- partecipazione al monitoraggio ambientale di area vasta;
- monitoraggio ambientale delle aree di cantiere.

#### Partecipazione alle Conferenze dei Servizi

Nel corso del 2002 sono state avviate le Conferenze dei Servizi relativamente ad una parte delle opere per i Giochi Olimpici presentate dall'Agenzia Torino 2006 secondo le modalità stabilite dall'art. 9 della L. 285/00. Alcune di queste Conferenze dei Servizi, finalizzate alla concessione delle autorizzazioni dei progetti ed interventi sul territorio interessato dai Giochi Olimpici, sono state affiancate dalle Conferenze indette ai sensi della L.R. 40/98 per la pronuncia di compatibilità ambientale dei progetti rientranti negli allegati della legge regionale, e pertanto sottoposti alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale.

Nel caso di progetti prossimi o ricadenti all'interno di Siti di Importanza Comunitaria, è stata applicata anche la procedura di Valutazione di Incidenza Ecologica al fine di valutare le interferenze delle azioni progettuali sui SIC interessati.

In questo contesto, l'Arpa partecipa alla valutazione dei progetti in qualità di supporto tecnico alle Conferenze di



Servizi.

Al 31 dicembre 2002 sono state presentate dall'Agenzia Torino 2006 36 opere di cui:

- 2 edifici nell'area metropolitana (Villaggio media di Grugliasco e palazzo del ghiaccio di Corso Tazzoli a Torino)
- 1 edificio nell'area del Pinerolese (palazzo dell'hockey a Torre Pellice)
- 1 villaggio olimpico nel Comune di Bardonecchia
- 6 impianti di innevamento programmato nell'area della Val di Susa (Sestriere, Cesana T.se e Bardonecchia)
- 8 impianti di risalita nell'area della Val di Susa (Sestriere, Cesana T.se e Bardonecchia)
- Impianto di bob, slittino e skeleton in Comune di Cesana T.se
- Impianto di trampolini per il salto con gli sci in Comune di Pragelato

- 4 piste per lo svolgimento delle gare di sci alpino e di snowboard (Sestriere, Cesana T.se e Bardonecchia)
- 12 progetti di sistemazione e varianti stradali per l'adeguamento della viabilità verso i siti olimpici.

Per ciascuna procedura seguita è stata redatta una relazione riportante l'analisi del territorio dal punto di vista ambientale, la valutazione delle possibili interazioni tra progetto e territorio, la probabilità di tale evenienza, le possibili mitigazioni raccomandabili e le misure di monitoraggio idonee.

#### Monitoraggio ambientale di area vasta

Il monitoraggio ambientale di area vasta relativo all'attuazione del P.O. si basa su un set di indicatori concordati e descritti nel documento d'intesa tra Regione, Ministero dell'Ambiente e TOROC (tabella 19.2).

Tabella 19.2 - Elenco dei progetti presentati dall'Agenzia Torino 2006 alla Regione Piemonte ai sensi della L.285/00

TEMATICHE	INDICATORE	DPSIR
Atmosfera	NOx, CO, CO2 totali emessi	P
Acqua	BOD, COD e Azoto conferiti nei corpi idrici superficiali	S/P
Acqua	Criticità idrica ai punti di approvvigionamento	P
Rifiuti	Rifiuti totali prodotti	P
Rifiuti	Quantità di rifiuti avviati al recupero e riutilizzo	R
Rischio idrogeologico	Rischio idrogeologico complessivo	P
Energia	Consumo totale di energia (indicatore di pressione)	P
Energia	Produzione, a livello comunale, di energia derivata da fonti rinnovabili e da cogenerazione	R
Ecosistemi	Qualità dell'ecosistema	S
Ecosistemi	Stato quali-quantitativo del patrimonio naturale	S
Mobilità sostenibile	Trasporto collettivo urbano dell'Area metropolitana	R
Mobilità sostenibile	Trasporto collettivo extraurbano su gomma	R
Mobilità sostenibile	Trasporto extraurbano su ferro	R
Mobilità sostenibile	Transito veicolare su gomma	P
Mobilità sostenibile	Aree di interscambio	R
Qualità degli insediamenti	Qualità dell'insediamento (bioarchitettura, uso di materiali ecocompatibili, risanamento urbano)	S

Gli indicatori sono inquadrati secondo il modello DPSIR che organizza le informazioni ambientali in 5 macroambiti: Determinanti (D), Pressioni (P), Stato (S), Impatti (I), Risposte (R).

In questo contesto il ruolo dell'Arpa consiste nell'analisi dei dati raccolti e consegnati al Ministero dell'Ambiente e Regione Piemonte dal TOROC concordati in sede di approvazione del Piano di Monitoraggio del Programma Olimpico, nelle aree interferite (Area Metropolitana Torinese, Pinerolese, Val Chisone e Val Germanasca, Val di Susa), tutte comprese nella Provincia di Torino. Tale analisi viene effettuata da Arpa per la fase di definizione della situazione ambientale ante-operam detta anche stato "0", e pertanto considerata il "100" da confronta-

re con i dati successivi, al fine di monitorare l'evoluzione delle componenti ambientali interessate dall'attuazione del P.O.

Tale attività comprende anche la valutazione dell'impostazione metodologica adottata dal TOROC per l'aggregazione degli indicatori ambientali e dei dati relativi al loro stato iniziale, coerentemente alle prescrizioni della DGR 9 aprile 2001, n. 45-2741. Tale valutazione è basata sugli aspetti di completezza, congruenza, omogeneità, struttura e risoluzione dei dati ambientali raccolti e aggregati.



### Monitoraggio dei cantieri

Nel corso del 2002 sono stati fissati gli obiettivi delle attività di monitoraggio dei cantieri per la realizzazione delle opere olimpiche in area montana. L'obiettivo primario di tali attività è quello di fornire elementi utili alla tempestiva adozione di azioni correttive al fine del raggiungimento del rispetto della normativa vigente, delle prescrizioni della VAS e dei provvedimenti autorizzativi delle opere; di controllare gli effetti temporanei in relazione alle attività di cantiere allo scopo di rilevare le situazioni di anormalità e non conformità e infine di verificare l'idoneità e l'efficacia delle misure di mitigazione degli impatti previste in fase di progettazione.

Le componenti ambientali da sottoporre a monitoraggio sono:

#### Atmosfera

- verifica degli impatti prodotti nella fase di cantiere dai mezzi d'opera e dalla movimentazione di materiali potenzialmente inquinanti;
- predisposizione di un sistema di campionamento per le fibre aerodisperse nell'area di cantiere e in corrispondenza dei recettori sensibili limitrofi.

#### Rumore

- verifica del livello di rumore imputabile al traffico indotto e alle attività di cantiere.

### Acque superficiali e sotterranee

- verifica delle modifiche al regime idraulico superficiale e profondo causate dalle interferenze con il progetto;
- verifica dei carichi inquinanti indotti in fase di costruzione, con valutazione dei rischi di sversamenti accidentali di sostanze inquinanti.

### Suolo

- verifica dei materiali derivanti dalle attività di scavo secondo le prescrizioni della normativa vigente (comma 17-18-19 dell'art. 1, L. 443/02);
- verifica a cantieri ultimati del mantenimento delle caratteristiche chimico-fisiche del suolo.

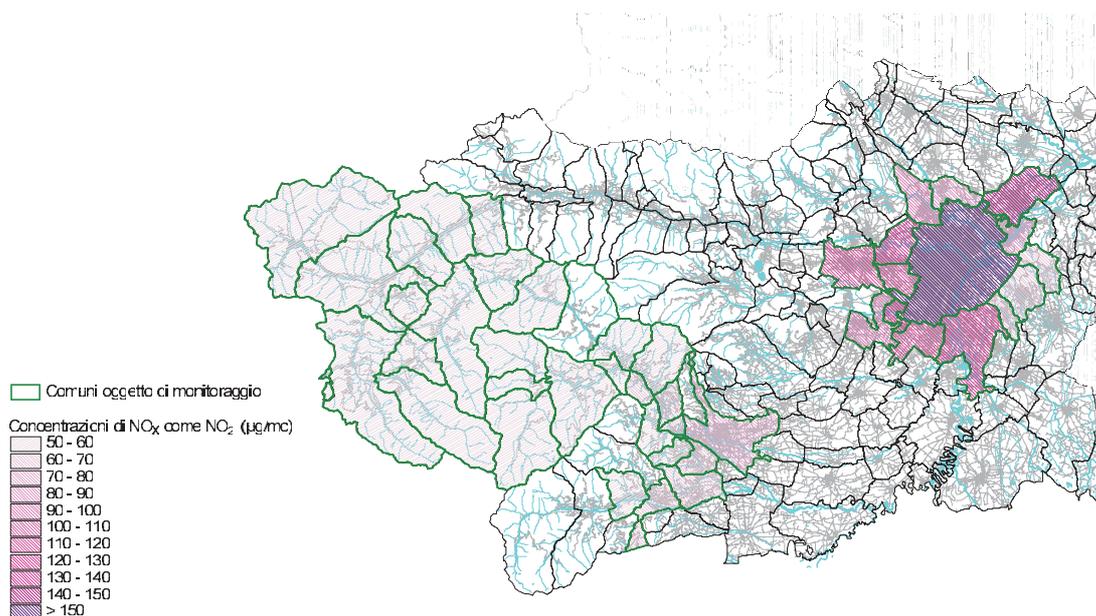
### Ecosistemi

- verifica delle modifiche all'equilibrio preesistente all'attività in progetto dell'ecosistema naturale, della perdita di biodiversità, di modifiche all'habitat naturale, con particolare riferimento alle specie protette e alle aree con maggior sensibilità.

Per la definizione del piano di monitoraggio dei cantieri si rende necessario caratterizzare ogni componente ambientale evidenziandone i livelli di qualità:

- prima dell'apertura dei cantieri, in assenza di modificazioni indotti dall'operatività degli stessi;
- durante le attività dei cantieri nelle varie fasi di lavorazione;
- al termine delle attività di cantiere, allo scopo di verificare gli eventuali scostamenti rispetto alla qualità iniziale.

Figura 19.6 - Monitoraggio ambientale ante-operam della qualità dell'aria nell'area olimpica



Fonte: Arpa Piemonte



## 19.3 PROGETTI SPECIALI: OSSERVATORI AMBIENTALI

Lungo il "corridoio infrastrutturale" rappresentato dal tracciato dell'autostrada A4 Torino-Milano sono in corso le attività per la realizzazione della linea ferroviaria ad Alta Capacità Torino-Milano, mentre si prevede il prossimo avvio degli interventi di ammodernamento e adeguamento dell'autostrada Torino-Milano. L'Osservatorio Ambientale della linea Alta Capacità Torino-Milano è ormai operativo dal 7 Dicembre 2001; Arpa Piemonte costituisce la struttura di Supporto Tecnico all'Osservatorio stesso, cui partecipano anche ARPA Lombardia e APAT con compiti di coordinamento tra le agenzie e tra gli osservatori costituiti per seguire la realizzazione dell'intero sistema delle linee ad Alta Capacità sul territorio nazionale e, in particolare, gli interventi di inserimento territoriale, di tutela, mitigazione e compensazione ambientale oltre al monitoraggio ambientale. Analogamente, verrà costituito l'Osservatorio Ambientale regionale per gli interventi di ammodernamento dell'autostrada Torino-Milano.

Nel corso del 2002 sono state svolte da parte del Supporto Tecnico all'Osservatorio Ambientale le seguenti attività:

- ottimizzazione e approvazione del progetto di monitorag-

gio ambientale (PMA) redatto dai Soggetti Proponenti e dell'idoneità degli indicatori ambientali selezionati a dare conto dello stato dell'ambiente nell'intorno dei cantieri e degli impatti prodotti dagli stessi;

- definizione delle soglie di attenzione e di intervento per la valutazione dei risultati dei monitoraggi;
- approvazione dei dati del monitoraggio in fase *ante operam* effettuato dai Soggetti Proponenti;
- sopralluoghi ed attività di controllo nelle aree interessate dalla realizzazione delle opere, con particolare riferimento all'inquinamento acustico ed atmosferico ed alle interferenze sull'ambiente idrico superficiale e sotterraneo;
- è stata impostata la collaborazione ed il coordinamento con le Province per la condivisione delle informazioni e per garantire la presentazione in Osservatorio di istruttorie tecniche in merito ad eventuali problemi ambientali da queste rilevati.

Per quanto concerne nello specifico le attività di monitoraggio ambientale effettuate dai Soggetti Proponenti al fine di verificare gli impatti prodotti nelle fasi di realizzazione ed esercizio dell'infrastruttura ferroviaria, nel corso dell'anno 2002 è stata completata la caratterizzazione dello stato *ante operam*, già iniziata nel corso dell'anno 2001, mentre sono iniziate le attività di monitoraggio in corso d'opera. Le attività di monitoraggio previste all'interno del Progetto di Monitoraggio Ambientale sono illustrate in tabella 19.3.

**Tabella 19.3 - Attività di monitoraggio ambientale prevista all'interno del Progetto di monitoraggio ambientale redatto dai Soggetti Proponenti**

Componente ambientale	Attività previste dal PMA	N. stazioni di monitoraggio
Atmosfera	Verifica degli impatti prodotti dalle attività di cantiere fisso e mobile e dal traffico indotto sulla qualità dell'aria in prossimità di recettori sensibili	11 punti di monitoraggio con mezzo mobile 10 stazioni di biomonitoraggio 11 stazioni per la misura delle polveri
Acque superficiali	Verifica degli impatti sulla qualità delle acque dei corpi idrici interferiti dalle attività di cantierizzazione (scarichi, lavori in alveo, sversamenti accidentali di sostanze inquinanti)	42 corpi idrici (11 corsi d'acqua principali, 28 corsi d'acqua minori, 3 fontanili) con campionamenti a monte e a valle delle interferenze previste
Acque sotterranee	Verifica delle potenziali alterazioni della qualità delle acque a causa di attività che interferiscono con la falda	82 piezometri ubicati a monte e a valle delle interferenze previste secondo la direzione di deflusso della falda
Suolo	Verifica delle modalità di conservazione della risorsa naturale per evitare consumi e alterazioni improprie	Aree di cantiere fisso e aree di deposito lungo il tracciato della linea
Rumore e vibrazioni	Verifica dell'alterazione del clima acustico e verifica del livello di vibrazioni in corrispondenza di recettori sensibili nei confronti delle attività di cantiere, del traffico indotto e, in fase post operam, nei confronti del passaggio dei convogli ferroviari	69 stazioni di misura del rumore 11 punti di misura delle vibrazioni
Vegetazione	Verifica di eventuali danni alle formazioni vegetali all'esterno delle aree di cantiere e controllo relativamente al possibile ingresso di specie infestanti	17 siti di monitoraggio rappresentativi di situazioni particolarmente critiche per tipologia di impatti attesi e pregio della risorsa



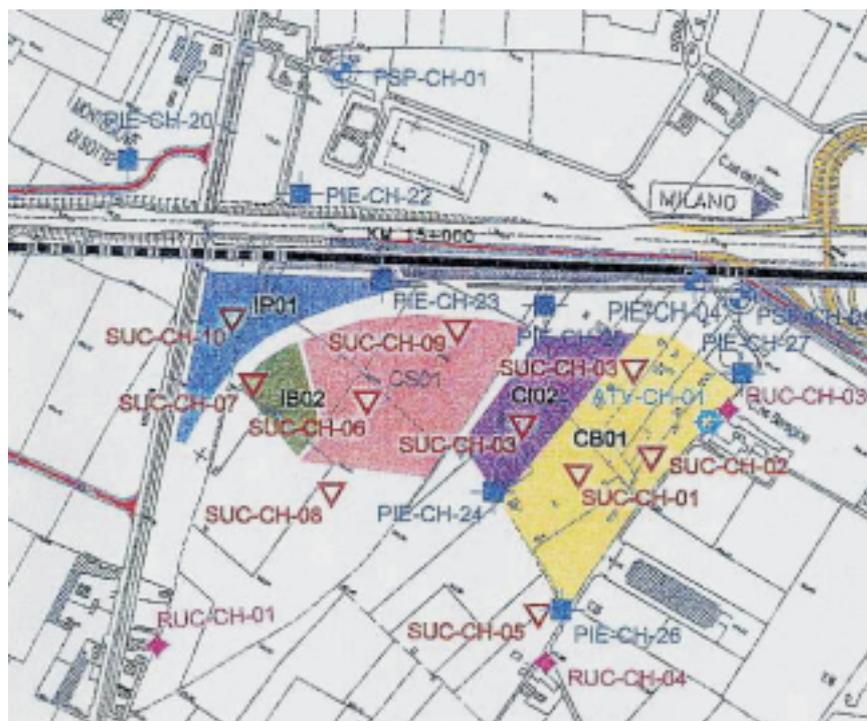
Figura 19.7 - Attività di monitoraggio in corrispondenza del cantiere di Greggio (VC)



Fonte: TAV - Progetto di monitoraggio ambientale; localizzazione dei punti di monitoraggio in fase ante operam

Cantiere di Greggio (villaggio, cantiere industriale e impianto di betonaggio).

Figura 19.8 - Attività di monitoraggio in corrispondenza del cantiere di Chivasso (TO)



Fonte: TAV - Progetto di monitoraggio ambientale; localizzazione dei punti di monitoraggio in fase ante operam

Cantiere di Chivasso (campo base, cantiere industriale, impianto di betonaggio, cantiere per la sovrastruttura ferroviaria, impianto di prefabbricazione o di assemblaggio carpenterie metalliche).



Arpa Piemonte nel corso dell'anno 2002 ha condotto un'attività di verifica dei dati del monitoraggio ambientale effettuato dai Soggetti Proponenti in fase *ante operam*. Sono stati a tale scopo condotti specifici sopralluoghi nelle aree interessate dalle attività di cantiere e sono state condotte attività di monitoraggio ad integrazione di quelle effettuate dai Soggetti

Proponenti in corrispondenza di punti ritenuti particolarmente critici (tabella 19.4).

Tali indagini concorrono alla caratterizzazione dello stato dell'ambiente prima della realizzazione dell'infrastruttura ferroviaria e consentiranno di valutare la variazione della qualità ambientale di ciascuna componente potenzialmente interferita in fase di corso d'opera e *post operam*.

**Tabella 19.4 - Attività di monitoraggio ambientale effettuate da Arpa Piemonte in fase ante operam in corrispondenza di punti ritenuti particolarmente critici in merito agli impatti attesi**

Componente ambientale	Attività di monitoraggio Arpa
Acque superficiali	150 campionamenti con analisi dei principali parametri chimico-fisici e batteriologici 20 analisi biologiche (I.B.E.)
Acque sotterranee	10 campionamenti con analisi dei principali parametri chimico-fisici e 20 sopralluoghi congiunti con verifica delle metodiche di prelievo e analisi in situ utilizzate dai Proponenti
Atmosfera	6 campagne di misura con mezzo mobile 5 misure di polveri 3 campagne di biomonitoraggio
Rumore	20 campagne di misura
Suolo	5 sopralluoghi congiunti con verifica dello stato di conservazione del suolo nell'intorno delle aree di cantiere

## 19.4 VAS BIOTOPPI

L'Arpa Piemonte ha concordato con il Settore Pianificazione Aree Protette della Regione Piemonte la definizione di un modello dinamico relativo allo stato dell'ambiente dei Siti piemontesi di Importanza Comunitaria, individuati ai sensi della Direttiva 92/43/CE (Direttiva Habitat), in grado di analizzare le cause e le dinamiche che hanno portato al livello di qualità attuale e verificare attraverso la simulazione di scenari l'efficacia di interventi correttivi o l'adozione di piani e programmi. La metodologia di analisi individuata da Arpa Piemonte nell'ambito del Progetto "VAS Biotopi<sup>5</sup>" ha visto la partecipazione del settore "Valutazione d'Impatto Ambientale e Valutazione Ambientale Strategica", dell' Area Tematica "Conservazione della Natura" e dei singoli Dipartimenti Provinciali e Subprovinciali.

Il lavoro ha comportato in primo luogo l'identificazione di

una metodologia di studio e di ricerca applicabile ad aree naturali o seminaturali, dove la componente "naturale" risulta ancora ben rappresentata oppure in situazioni con un livello di vulnerabilità alto. Il modello di valutazione, sperimentato dapprima su nove siti che per caratteristiche naturali, antropiche o di vulnerabilità, rappresentavano un buon campione delle diverse tipologie ambientali dei SIC piemontesi, è stato esteso ad altri 22, in modo da fornire uno strumento gestionale sempre più calzante alla realtà del territorio.

I SIC che sono stati inclusi nel secondo anno di applicazione del metodo sono i seguenti:

- Confluenza Po-Orco-Malone, IT 1110018
- Baraccone - Confluenza Po-Dora Baltea, IT 1110019
- Lago di Viverone, IT 1110020
- Lanca di San Michele, IT 1110024
- Po Morto (Carignano), IT 1110025
- Boscaglie di Tasso di Giaglione (Val Clarea), IT 1110027
- Lago di Candia, IT 1110036

<sup>5</sup> In genere, nell'accezione ecologica, per biotopo si intende l'ambiente fisico in cui vive una singola popolazione animale o vegetale che costituisce un'entità ecologica di rilevante interesse per la conservazione della natura. I SIC, quindi, sono a tutti gli effetti dei biotopi, delimitati da confini amministrativi decisi dalle autorità competenti, che presentano al loro interno specie animali o vegetali di particolare interesse ecologico e conservazionistico oppure che costituiscono degli habitat di particolare importanza naturalistico o in forte regressione nel territorio europeo e, come tali, da tutelare. Nella LR 47/95 i biotopi vengono definiti come "porzioni di territorio che costituiscono un'entità ecologica di rilevante interesse per la conservazione della natura" e come tali tutelati, anche se al momento non si è ancora attuata la conversione dei SIC in Biotopi come da LR 47/95



- Mulino Vecchio, IT 1110050
- Serra d'Ivrea, IT 1110057
- Monte Musinè e Laghi di Caselette, IT 1110081
- Bosco della Partecipanza (Trino), IT 1120002
- Palude di San Genuario, IT 1120007
- Isolotto del Ritano, IT 1120013
- Baraggia di Candelo, IT 1130003
- Bosco di Bagnasco, IT 1160020
- Stura di Demonte, IT1160036
- Gruppo del Monviso e Bosco dell'Alevè, IT 1160058
- Rocchetta Tanaro, IT 1170001
- Val Manera, IT 1170002
- Langhe di Spigno Monferrato, IT 1180010
- Capanne di Marcarolo, IT 1180026
- Confluenza Po-Sesia-Tanaro, IT 1180027

Le considerazioni finali sono attualmente in fase di elaborazione ma, ad un primo sguardo, risulta evidente come la situazione non sia affatto omogenea: alcuni SIC presentano, infatti, livelli di pressione antropica assolutamente trascurabili mentre, in altre situazioni, lo stato delle risorse risulta fortemente compromesso per un eccessivo impatto delle attività di sviluppo.

Una tale metodologia costituirà, una volta conclusa l'elaborazione, un potente e innovativo strumento per una più razionale e puntuale pianificazione delle risorse ambientali.

*La Valutazione Ambientale è stata realizzata da: Laura Antonelli, Francesca Cattai, Giovanni Chiaretta, Luciano Crua, Caterina De Bellis, Alberto Maffiotti, Silvia Matteucci, Gianmario Nava, Matteo Pagni, Enrico Rivella, Laura Sartore - Arpa Piemonte.*

## BIBLIOGRAFIA

ANPA, 2000, *Il monitoraggio dello stato dell'ambiente in Italia. Esigenze e disponibilità di elementi conoscitivi*, serie stato dell'Ambiente 7/2000.

ARPA PIEMONTE, 2002. *Rapporto sullo stato dell'ambiente in Piemonte*.

MAFFIOTTI, A. e RAMPA, P.L., 2001. *Olimpiadi invernali 2006: le attività di monitoraggio dell'ARPA nell'ambito della Valutazione di Impatto Ambientale Strategica - Coordinamento tecnico VIA/VAS, Area Progettazione Produzione Promozione Servizi, ARPA Piemonte*. In: Atti della V Conferenza Regionale dell'ARPA Piemonte, 28 novembre 2001.

DIRETTIVA 79/409/CEE concernente la "conservazione degli uccelli selvatici" (Direttiva Uccelli).

DIRETTIVA 92/43/CEE. *Conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche* (Direttiva Habitat).

DIRETTIVA 97/62/CEE. *Adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE*".

D.P.R. 357/97. *Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche*.

EUROPEAN COMMISSION, 2002. *Assessment of plan and projects significantly affecting Natura 2000 sites, Methodological guidance on the provision of artiche 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*. Luxembourg, Office for Official Publication of the European Communities, pp.76.

EUROPEAN COMMISSION, *Managing Natura 2000 sites: The provisions of Article 6 of the 'Habitats' Directive 92/43/EEC*. Luxembourg, Office for Official Publications of the European Communities, pp.69.

JO TREWEEK. 1999. *Ecological Impact Assessment*. London, Blackwell Science.

L.R. 47/95. *Norme per la tutela dei Biotopi*. Regolamento Regionale 16 novembre 2001 n° 16, "Disposizioni in materia di procedimento di Valutazione d'Incidenza".

TOROC, 2000. *Studio di compatibilità ambientale del Programma Olimpico*. Valutazione Ambientale Strategica del Piano Olimpico.