



**Valutazione di impatto
ambientale**

**Valutazione ambientale
strategica**

Osservatori ambientali

19

**Procedure di
valutazione ambientale**



Un rilevante ruolo di supporto tecnico-scientifico alla Regione Piemonte è stato svolto da Arpa durante l'iter procedurale di approvazione dei progetti delle opere sottoposte a VIA e, successivamente, nelle fasi di verifica del rispetto delle prescrizioni ambientali e di monitoraggio ambientale. Il supporto di Arpa è stato rilevante sia in termini di quantità di procedure valutate in sei anni di attività (1.304 progetti terminati) sia di qualità espressa.

In questo contesto, ai sensi della LR 40/98¹, Arpa oltre alla partecipazione alle Conferenze dei Servizi autorizzative dei progetti sottoposti a Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) svolge anche:

- le fasi che precedono la progettazione di un singolo intervento (*Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi*);
- le fasi successive alla Valutazione di Impatto Ambientale, che consistono nel *controllo delle prescrizioni di natura ambientale e delle attività di monitoraggio* delle opere sottoposte a VIA.

Negli ultimi anni sono quindi maturate esperienze significative nel campo della Valutazione Ambientale Strategica (ad esempio VAS del Piano Olimpico Torino 2006 ai sensi della Legge 285/00², VAS di alcuni Piani Regolatori Comunali, ai sensi dell'art. 20 della LR 40/98), nel controllo delle prescrizioni e nel monitoraggio ambientale. In questo ultimo contesto si inseriscono attività di supporto tecnico-scientifico agli Osservatori Ambientali e Tavoli Tecnici, a valenza nazionale o regionale, tra cui i Cantieri Olimpici di Torino 2006, i cantieri per la realizzazione della linea ad Alta Capacità Torino-Milano, dell'Autostrada Torino Milano, del cunicolo esplorativo di Venaus (legato al progetto dell'Alta Capacità Torino Lione) e delle centrali termoelettriche. Inoltre Arpa fornisce il proprio supporto alla Regione in merito alle procedure di *Valutazione di Incidenza Ecologica*, che vengono attivate ai sensi del DPR 357/97³, per progetti che interferiscono direttamente o indirettamente con i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) al fine di valutare se gli interventi previsti possano avere incidenza sulle caratteristiche ecologiche e sullo stato di conservazione dei SIC interessati.

19.1 VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Il bilancio dei sei anni di attività nell'ambito delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, attivate dalla LR 40/98, conferma la tendenza ad un continuo incremento del numero di attivazioni delle procedure VIA, in particolare della fase di Verifica di compatibilità ambientale, segno di una ormai consolidata attività di dialogo e concertazione tra i progettisti e le Autorità competenti in materia di VIA, volta a garantire lo sviluppo delle attività umane secondo i criteri della sostenibilità ambientale.

Nel periodo compreso tra il 01/04/1999 e il 31/12/2004 sono state attivate 1.496 procedure di VIA (delle quali ne sono terminate 1.383), di cui 43 di competenza nazionale, 457 di competenza regionale, 958 di competenza provinciale e 38 di competenza comunale. Di tali procedure 1.088 sono state avviate alla fase di verifica⁴, 51 sono relative alla fase di specificazione⁵ e 314 sono state sottoposte alla fase di valutazione (*tali dati non comprendono le procedure inviate prima del 01/04/1999 e contegiate*).

Nelle figure 19.1 - 19.4 viene riportato l'andamento temporale delle fasi di avvio procedura dall'inizio dell'attività sino alla fine del 2004. In quest'ultimo anno si è rilevato un incremento del numero di procedure di Valutazione, aumentate del 26% rispetto all'anno precedente, rimangono costanti le Verifiche mentre la richiesta di attivazione della fase di Specificazione dei contenuti dello Studio di Impatto Ambientale ha subito un lieve decremento.

Rispetto al totale delle procedure attivate nell'anno 2004, quelle di competenza statale e comunale costituiscono rispettivamente solo il 4% ed il 1% mentre quelle di competenza regionale e provinciale rappresentano rispettivamente il 27% ed il 68%.

¹Legge Regionale 40/98 "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.

²Legge 285/00 Interventi per i Giochi Olimpici Invernali <Torino 2006> (Gazzetta Ufficiale 242 del 16 ottobre 2000).

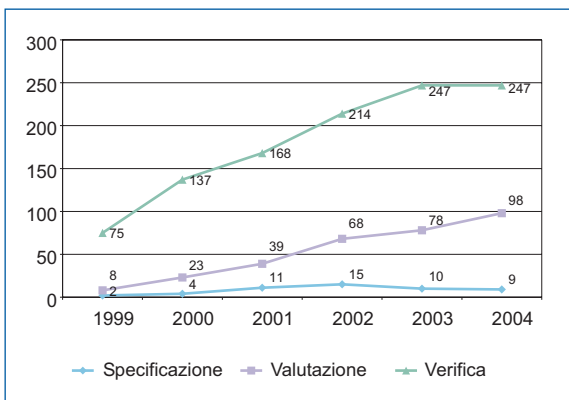
³DPR 357/97 Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

⁴Ai sensi dell'art.10 della LR 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.

⁵Ai sensi dell'art.11 della LR 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.

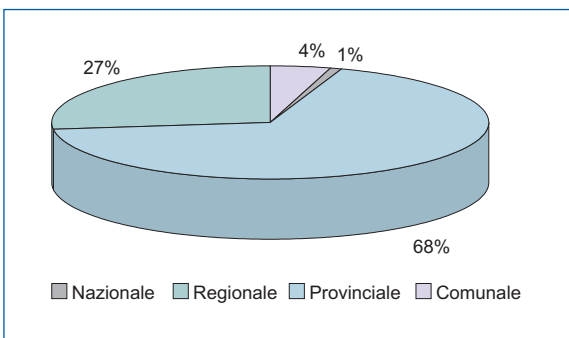
⁶Ai sensi dell'art.12 della LR 40/98 si valuta il raggiungimento di un parere di compatibilità ambientale, comprensivo di autorizzazioni ambientali e urbanistiche necessarie alla realizzazione di un progetto.

Figura 19.1 - Andamento temporale delle fasi di avvio procedura



Fonte: Arpa Piemonte

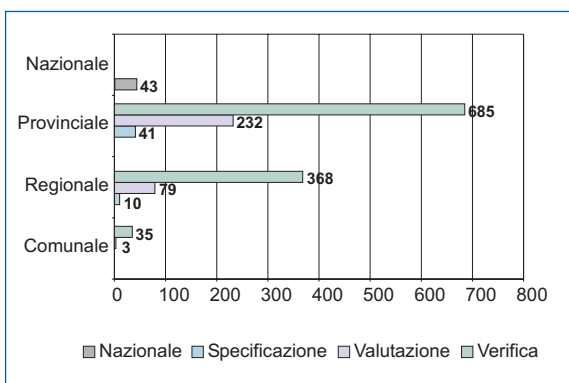
Figura 19.2 - Distribuzione percentuale delle competenze amministrative - anno 2004



Fonte: Arpa Piemonte

- Il 68% delle procedure attivate sono di competenza provinciale, mentre le competenze nazionali e comunali presentano percentuali marginali.

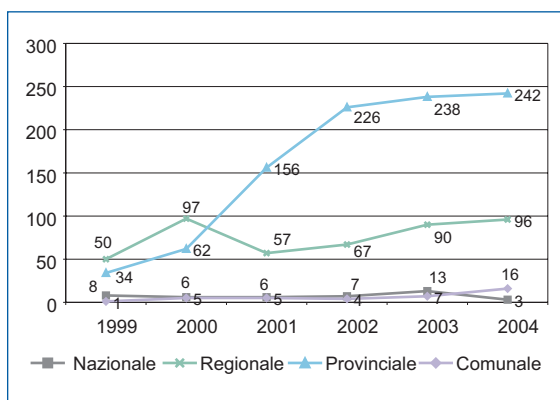
Figura 19.3 - Distribuzione delle fasi di avvio procedura per ciascuna competenza amministrativa - anno 2004



Fonte: Arpa Piemonte

- Il numero complessivo delle procedure di competenza provinciale attivate sino al 31/12/2004 risulta notevolmente maggiore rispetto alle procedure di altra competenza. La Verifica di compatibilità ambientale, come negli altri anni, è la fase attivata più frequentemente.

Figura 19.4 - Andamento temporale delle procedure rispetto alle competenze amministrative



Fonte: Arpa Piemonte

- Le procedure di competenza nazionale, regionale e comunale presentano un costante trend positivo, mentre il numero di procedure di VIA di competenza provinciale attivate nel corso del 2004 hanno un lieve incremento rispetto agli anni precedenti.

Le Province che in quest'ultimo anno hanno rilasciato una percentuale maggiore di giudizi positivi di compatibilità ambientale al termine delle procedure di Verifica o Valutazione sono Asti (con il 67% di autorizzazioni concesse sul totale delle procedure attivate) e Vercelli (con il 56%), seguono Cuneo (51%) Torino, Alessandria e Novara (circa il 50%) e infine Verbania (31%) e Biella (29%). In generale si può rilevare una diminuzione nel rilascio dei giudizi di compatibilità ambientale da parte delle Autorità competenti coinvolte nella procedura autorizzativa, in relazione al numero di pressioni antropiche insistenti sul territorio e alla qualità dei progetti presentati.

Come era accaduto nel 2003, le procedure che hanno interessato le Province di Cuneo e Torino rappresentano più del 60% del totale delle istruttorie provinciali avviate nel 2004 in Piemonte (tabella 19.1). Nel corso del 2004 infatti la Provincia nella quale è stato avviato il maggior numero di procedure di VIA è stata Cuneo (133 procedure), seguita da Torino (96), con un numero di procedure prossimo a quello rilevato nel 2003.

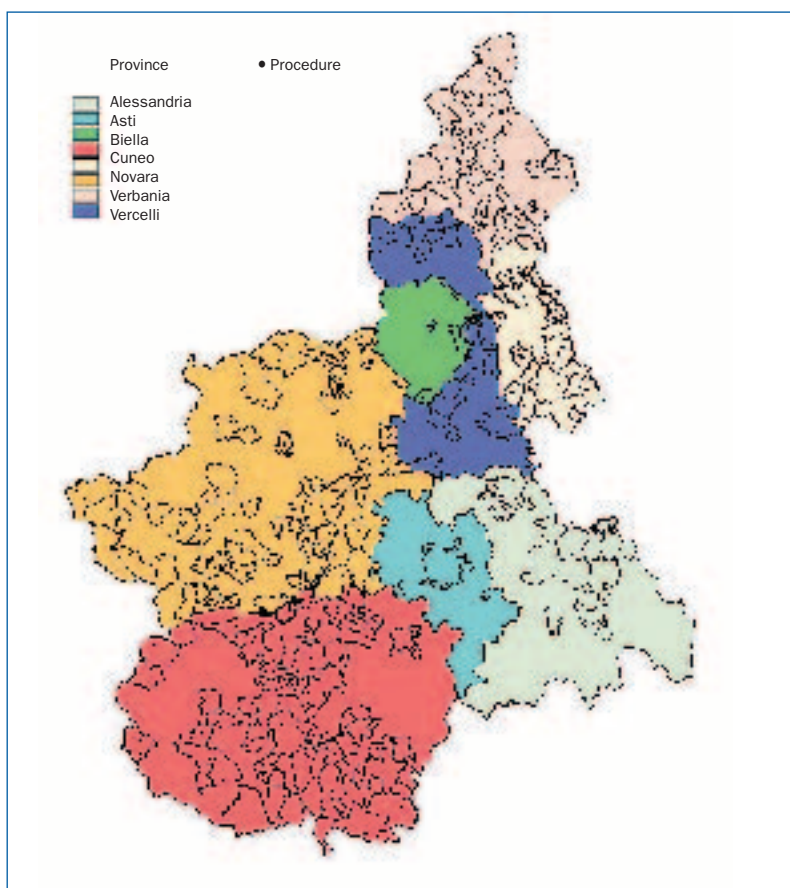
In figura 19.5 è fornita un'indicazione della distribuzione territoriale delle procedure avviate nel 2004 all'interno dei rispettivi territori comunali di appartenenza. Il Comune che ha affrontato nell'ultimo anno un maggior numero di procedure VIA è stato Torino, con un totale di 12 procedure, seguito dai Comuni di Fossano con 11 procedure attivate e da Savigliano con 8 procedure.

• Nel corso del 2004 hanno seguito il maggior numero di procedure di VIA le province di Cuneo e Torino, confermando le tendenze degli altri anni.

Tabella 19.1 - Procedure totali attivate, con indicazione del numero di autorizzazioni concesse - anno 2004

Province	Procedure	Autorizzazioni
Alessandria	22	11
Asti	9	6
Biella	7	2
Cuneo	133	68
Novara	24	12
Torino	96	46
Torino, Cuneo	1	1
Verbania	43	14
Vercelli	18	10
Vercelli, Biella	1	
Vercelli, Biella, Verbania	1	1
Vercelli, Verbania	2	1
Totale	357	172

Fonte: Arpa Piemonte

Figura 19.5 - Distribuzione delle procedure VIA


Fonte: Arpa Piemonte

• I dati sono riferiti alla superficie comunale e non alla loro collocazione geografica.

In tabella 19.2 si riporta il numero delle procedure attivate, suddivise per tipologia di progetto così come indicato dagli Allegati della Legge 40/98, con riferimento alla data di provvedimento finale: su un totale di 1.496 istruttorie di VIA terminate dal 1999 sino alla fine del 2004, sono state portate a termine circa l'92% delle istruttorie.

Dall'analisi della tabella emergono delle differenze rispetto allo scorso anno: la tipologia "Cave e Torbiere" infatti, più frequentemente sottoposta alle procedure di VIA l'anno precedente, nel 2004 ha avuto un trend negativo. Un notevole incremento invece si è registrato nell'ambito delle "Piste da sci e relative strutture ed infrastrutture connesse" che sono più che raddoppiate anche per effetto della realizzazione delle opere connesse ai XX Giochi Olimpici Invernali *Torino 2006*. Sono inoltre raddoppiate le procedure inerenti i "Sistemi di captazione delle acque sotterranee ed opere connesse" mentre gli "Impianti per la produzione di energia idroelettrica", per i quali nel 2003 si era registrato un notevole incremento, nel 2004 sono diminuiti di circa il 52%. Un'altra tipologia per la quale si è verificato un incremento (circa 11%) è quella degli "Impianti per l'allevamento intensivo degli animali", diffusi soprattutto nelle province di Cuneo e Torino.

Il numero delle procedure relative alle "Strade extraurbane secondarie provinciali" è rimasto invariato (26 procedure) mentre si è lievemente ridotto il numero di procedure in merito ai "Centri commerciali".

Tabella 19.2 - Procedure di VIA terminate, suddivise per tipologia di progetto. Dati aggiornati al 31/12/2004

Tipologia progetto	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Totale
Acquedotti		3		2	1	1	7
Attività coltivazione idrocarburi e risorse geotermiche				1			1
Attività di coltivazione di minerali solidi					1	1	2
Attività di ricerca di idrocarburi liquidi e gassosi in terraferma			3	2	2	6	13
Attività di ricerca di minerali solidi e risorse geotermiche			7	1	4	6	18
Attività minerarie		1					1
Campeggi, villaggi e centri residenziali turistici ed alberghi		1					1
Cave e Torbiere	31	58	39	62	61	41	292
Centrali termiche		1					1
Centri commerciali				22	26	25	73
Centri di raccolta, stoccaggio e rottamazione di rottami di ferro, autoveicoli e simili con superficie superiore a 1 ettaro					1	1	2
Deforestazione per conversione suolo ad altri usi	1	1					2
Depositi di fanghi				1			1
Derivazioni ad uso non energetico di acque superficiali ed opere connesse			2	2	7	1	12
Derivazioni di acque superficiali ed opere connesse	6	15	64	12	2		99
Dighe o altri impianti destinati a trattenere, regolare o accumulare le acque						1	1
Elettrodotti aerei esterni			3		1	1	5
Gallerie di esplorazione di cave				1			1
Impianti trampolino salto con gli sci - Legge 285/00			1	1			2
Impianti destinati alla produzione di calce viva					1		1
Impianti di costruzione montaggio auto e motoveicoli e relativi motori		1					1
Impianti di depurazione delle acque		1	3	3	2	5	14
Impianti di fusione e lega di metalli non ferrosi	1						1
Impianti di smaltimento di rifiuti non pericolosi	1		1	1	2		5
Impianti di smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi mediante operazioni di deposito preliminare	3		2	5	1		11
Impianti di smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi mediante operazioni di incenerimento o trattamento	1	1		3			5
Impianti di smaltimento di rifiuti urbani non pericolosi	8	10	13	3	5	3	42
Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti non pericolosi				7			7
Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi	1	2	4	9	12	9	37
Impianti di smaltimento e recupero di rifiuti pericolosi; Impianti di smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi mediante operazioni di deposito preliminare						1	1
Impianti di stoccaggio di petrolio, prodotti petroliferi, petrolchimici e chimici pericolosi			1				1
Impianti di stoccaggio e smaltimento rifiuti tossico nocivi	2						2
Impianti di trattamento di superfici metalliche e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici				2	2		4
Impianti meccanici di risalita		1		7	4	2	14
Impianti per il deposito di fanghi			1				1
Impianti per il trattamento di superficie di di metalli e materie plastiche		1	1	2			4
Impianti per la produzione di energia eolica		1	2				3
Impianti per la produzione di energia idroelettrica		1	6	52	73	48	180
Impianti per la trasformazione di metalli ferrosi			1				1
Impianti per l'allevamento intensivo degli animali	1	9	6	40	49	55	160
Impianti smaltimento rifiuti speciali non pericolosi mediante operazioni di deposito preliminare						2	2
Impianti termici per produzione di vapore ed acqua calda			1	1	1		3
Impianti Termoelettrici		1	2	2		1	6
Impianto bob, slittino e skeleton - Legge 285/00			1	1	1		3
Infrastrutture (Stradali, Ferroviarie, Aeree)	4	1			1		6
Linee ferroviarie a carattere regionale o locale					2		2

• La tipologia di progetto più frequentemente soggetta alla procedura di VIA nell'arco dei 6 anni è quella indicata col nome di Cave e Torbiere, con 292 istruttorie avviate, seguita dalle procedure per gli Impianti per la produzione di energia elettrica (180) e per l'allevamento intensivo degli animali (160).

Tipologia progetto	1999	2000	2001	2002	2003	2004	Totale
Oleodotti e Gasdotti	2	1					3
Opere di regolazione del regime delle acque	13	24	11	4	4	7	63
Opere per il trasferimento di risorse idriche tra bacini imbriferi					1		1
Parcheggi con capacità superiore a 500 posti auto				1		3	4
Piste da sci e relative strutture ed infrastrutture connesse				7	8	19	34
Piste per corse e prove di veicoli a motore	2			1			3
Porti e impianti portuali, lacuali e fluviali					1		1
Porti turistici e da diporto	3	1	2				6
Progetti di sviluppo zone industriali o produttive				1			1
Ricomposizioni fondiarie					1		1
Sistemi di captazione acque sotterranee ed opere connesse	5	8	10	8	6	12	49
Sistemi di trasporto a guida vincolata		2	1	1	1	1	6
Strade extraurbane secondarie comunali		4	4	2	3	2	15
Strade extraurbane secondarie provinciali	3	13	24	17	16	16	89
Strade extraurbane secondarie regionali	2	5	2	5	22	11	47
Strade urbane			1				1
Utilizzo di acque sotterranee		1		1	1		3
Villaggi Turistici				1			1
(vuote)	2		1				3
Stoccaggio di petrolio, prodotti petroliferi, petrolchimici e chimici pericolosi						1	1
Totale	92	169	220	295	326	281	1.383

Fonte: Arpa Piemonte

19.2 VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Giochi Olimpici Torino 2006

19.2.1 Realizzazione delle opere olimpiche e monitoraggio ambientali inerenti la VAS

Nel corso della primavera 2004, dopo l'interruzione invernale delle attività di cantiere nelle aree montane, sono stati riavviati i lavori per la realizzazione delle opere olimpiche. La maggior parte delle attività del 2004 hanno riguardato gli interventi di rifinitura e di ripristino dei cantieri iniziati nel corso del 2003⁷, sono stati avviati i primi cantieri autorizzati in Conferenza dei Servizi e in questo contesto Arpa ha effettuato attività⁸ inerenti:

1. definizione delle metodologie di campionamento e analisi per il monitoraggio ambientale delle aree interessate dai cantieri nelle fasi di *ante operam* e di realizzazione, come stabilito dagli atti conclusivi

delle Conferenze dei Servizi autorizzative;

2. visite tecniche *in situ* per la verifica dell'attuazione delle prescrizioni previste per ciascun cantiere attivato;
3. pianificazione delle modalità di monitoraggio con cadenza quindicinale;
4. valutazione dei dati provenienti dal monitoraggio (effettuato dall'Agenzia Torino 2006);
5. monitoraggi Arpa in parallelo a quelli dell'Agenzia Torino 2006 effettuati a campione;
6. richiesta di attivazione di specifiche misure di riduzione o mitigazione degli eventuali impatti emersi dal monitoraggio o dalle visite tecniche.

Con la ripresa dei lavori sono state riavviate le campagne di monitoraggio la cui programmazione è stata concordata tra Arpa e Agenzia Torino 2006 sulla base delle attività di cantiere previste per l'anno 2004⁹.

Tra i cantieri operativi già nell'anno 2003¹⁰ sono stati collaudati a fine anno 2003 e messi in funzione nel corso della stagione invernale 2003-2004 i seguenti impianti, per i quali durante la stagione primaverile

⁷ Per il dettaglio delle opere avviate nel corso del 2003 si rimanda al capitolo 21.2 "Valutazione Ambientale Strategica la valutazione dei piani e dei programmi e i Giochi Olimpici Torino 2006" del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente del 2003.

⁸ Ai sensi dell'art. 8 comma 2 della LR 40/98 - "L'Arpa assicura il controllo delle condizioni previste per la realizzazione delle opere e degli interventi di cui alla presente legge" - e secondo quanto richiesto dai provvedimenti finali regionali ai sensi della L 285/00, che affidano ad Arpa il monitoraggio e il controllo dell'effettiva attuazione di tutte le prescrizioni ambientali durante la fase realizzativa delle opere.

⁹ Per la descrizione del piano di monitoraggio e la localizzazione dei punti, con l'indicazione dei diversi parametri oggetto dei monitoraggi, si rimanda al RSA del 2003, capitolo 21.2 "Valutazione ambientale strategica: la valutazione dei piani e dei programmi e i giochi olimpici Torino 2006" (pagg. 348 - 350).

¹⁰ di cui si rimanda alla tab. 21.3 pag. 351 del RSA del 2003.



2004 sono stati realizzati gli interventi di finitura e di ripristino ambientale con consegna definitiva a ottobre 2004 (di cui Arpa verificherà l'efficacia nel corso della primavera del 2005):

- seggiovia quadriposto ad ammorsamento automatico "Sky Lodge La Sellette" in Comune di Cesana, Sansicario;
- seggiovia quadriposto ad ammorsamento fisso "Nuovo Garnel" in Comune di Sestriere;
- seggiovia quadriposto ad ammorsamento automatico "Trebials" in Comune di Sestriere;
- seggiovia quadriposto ad ammorsamento fisso "Baby Sansicario" in Comune di Cesana.

Nelle aree montane entro la fine del 2004 sono inoltre stati collaudati tutti gli impianti di innevamento e gli impianti sportivi (trampolini, fondo, biathlon, *freestyle* e bob, slittino e *skeleton*) per i quali però nel corso del 2005 proseguiranno ancora i lavori di finitura e gli interventi di ripristino.

Per quanto riguarda le opere di adeguamento della viabilità delle aree olimpiche, nel corso del 2004 si è delineata la seguente situazione:

- nell'area del Pinerolese sono continuati i lavori per la realizzazione della diramazione autostradale Orbassano-Pinerolo secondo tronco di competenza dell'Ativa, della variante di Porte di competenza dell'Agenzia Torino 2006 e delle attività per l'adeguamento e messa in sicurezza della SR 23 nel tratto compreso tra Perosa Argentina e Cesana Torinese, opere già in corso di realizzazione nell'anno 2003;
- sono iniziati i lavori per la realizzazione della variante della SR 23 nel tratto compreso tra i comuni di San Germano e Perosa Argentina, quelli delle varianti della SS 589 di Osasco e della SP161 di Bricherasio nell'area del Pinerolese, quelli della IV corsia dell'autostrada A32 Torino - Bardonecchia di competenza della Società SITAF.

Tra i compiti affidati ad Arpa dalle Conferenze dei Servizi per le opere olimpiche ai sensi della Legge 285/00 vi è quello dei controlli sull'effettiva attuazione delle prescrizioni di carattere ambientale e sulla verifica dei ripristini ambientali. Per tale ragione nel corso del 2004 Arpa ha effettuato una serie di sopralluoghi e visite ai cantieri olimpici. A questo proposito la verifica del rispetto delle prescrizioni ambientali è risultata ad uno stato più avanzato nelle aree montane, dove è terminata la maggior parte dei lavori e dove buona parte delle opere a verde e dei ripristini è già stata realizzata. I cantieri relativi alla viabilità sono invece ancora in fase realizzativa (scavi e costruzioni)

e pertanto nel corso del 2004 non è stato possibile verificare le prescrizioni di carattere ambientale relative alle opere di ripristino.

Al termine delle verifiche del 2004 si è concluso che in tutti i cantieri olimpici montani dovranno essere ripetuti i ripristini in quanto non sono risultati sufficienti per il raggiungimento degli obiettivi fissati dalle Conferenze dei Servizi.

Per quanto riguarda i monitoraggi, nel corso dell'anno 2004 sono state riavviate le campagne presso le stazioni di monitoraggio utilizzate nel corso dell'anno precedente con l'aggiunta di nuovi punti in corrispondenza dei nuovi cantieri relativi alla viabilità (variante di Avigliana, variante di Bricherasio, variante di Osasco, variante della SS 23 nel tratto compreso tra San Germano e Perosa Argentina).

Come per l'anno precedente, anche per il 2004 le campagne di monitoraggio ambientale avviate hanno prodotto un significativo numero di dati tale da risultare rappresentativo ai fini di un confronto tra le condizioni riscontrate in fase *ante operam* e quelle in corso d'opera.

Nel corso del 2004 nelle aree olimpiche montane sono infatti state effettuate, sulle 85 stazioni individuate dal piano di monitoraggio, un totale di 1.647 misurazioni in corso d'opera (a partire dalla primavera 2004, periodo di ripresa dei lavori nelle aree montane). A queste misurazioni, in cui sono comprese quelle relative ai cantieri per la realizzazione della variante di Porte e dell'adeguamento della SS 23 nel tratto compreso tra Perosa Argentina e Cesana T.se, si aggiunge un totale di 30 campagne in corso d'opera effettuate presso i recettori prossimi al cantiere per la realizzazione del tratto autostradale Torino-Pinerolo e la costruzione della barriera di Beinasco per il pedaggio della Società ATIVA.

Infine per quanto riguarda i nuovi cantieri attivati nel corso del 2004 si evidenzia quanto segue:

- la viabilità dell'area pinerolese è stata interessata da campagne di monitoraggio presso 10 stazioni prossime al cantiere per la variante di Bricherasio, 5 stazioni prossime al cantiere per la variante di Osasco e 6 stazioni presso il cantiere per la variante della SS 23 nel tratto compreso tra San Germano e Perosa Argentina. Nel corso del 2004 presso queste 21 stazioni sono state effettuate un totale di 50 campagne di monitoraggio relative alla qualità dell'atmosfera, del rumore, delle vibrazioni e delle acque superficiali;
- sono iniziati anche i lavori per la IV corsia dell'autostrada Torino-Bardonecchia, presso cui nel corso del 2004 sono state effettuate 83 misura-

zioni sull'atmosfera, sul rumore e sulle vibrazioni;

- nel comune di Avigliana è iniziata la realizzazione della variante dei laghi, per la quale nel corso del 2004 sono state effettuate 87 misurazioni per le componenti atmosfera, rumore, vibrazioni e acque superficiali e sotterranee;
- nell'autunno del 2004 sono iniziati anche i lavori per l'adeguamento della viabilità e sistemazione delle aree da adibire a parcheggio in comune di Cesana T.se e i lavori per il miglioramento della strada comunale di Sansicario. In corrispondenza di quest'area sono stati individuati 8 recettori presso cui nel mese di novembre 2004 sono state effettuate 10 campagne di monitoraggio.

Ai monitoraggi ambientali sono stati affiancati quelli effettuati sul personale dei cantieri più critici e interessati in particolare dal rischio di dispersione di fibre aerodisperse, ossia:

- cantiere per la realizzazione delle piste per il *freestyle* presso cui sono state effettuate 358 misurazioni sul personale;
- cantiere per la realizzazione dei trampolini per il salto con gli sci presso cui nel corso dell'anno sono state effettuate 238 misurazioni tra personale e stazioni interne al cantiere;
- cantiere per la realizzazione dell'impianto di bob, slittino e *skeleton*, presso cui sono state effettuate 66 misurazioni sul personale;
- cantiere per la realizzazione della pista di biathlon presso cui sono state effettuate 36 misurazioni sul personale.

Lo scopo dei monitoraggi non è solo quello di fornire il trend evolutivo delle condizioni ambientali attraverso il confronto delle situazioni *ante operam*, corso d'opera e *post operam*, ma è anche e soprattutto quello di garantire un costante controllo sulle interferenze causate dai cantieri e permettere pertanto tempestivi provvedimenti attuando le opportune misure di mitigazione atte a ridurre, e se possibile eliminare, gli impatti causati.

19.2.2 Partecipazione alle Conferenze dei Servizi ai sensi della Legge 285/00

Nel corso dell'anno 2004 sono continuate le attività iniziate nel 2002 relativamente alla convocazione delle Conferenze dei Servizi Regionali ai sensi della Legge 285/00, finalizzate alla concessione delle autorizzazioni dei progetti e interventi sul territorio interessato dai Giochi Olimpici e affiancate dalle pro-

cedure ai sensi della LR 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 Arpa partecipa alla valutazione dei progetti in qualità di supporto tecnico alle Conferenze di Servizi. Rispetto ai due anni precedenti, nel corso del 2004 sono state presentate e analizzate, ai sensi della Legge 285/00, prevalentemente procedure relative ad opere temporanee e opere connesse a quelle olimpiche in quanto queste ultime già tutte in corso di realizzazione o già terminate. Le procedure attivate nel corso del 2004 sono state 43. Per ciascuna procedura analizzata in Conferenza dei Servizi è stata redatta da Arpa una relazione tecnica riportante le principali caratteristiche ambientali del territorio, la valutazione delle possibili interazioni tra progetto e territorio, la probabilità di tale evenienza, le possibili mitigazioni raccomandabili e le misure di monitoraggio idonee.

19.3 OSSERVATORI AMBIENTALI

A cura di **Alberto Maffiotti, Silvia Matteucci** - Arpa Piemonte

Sempre più spesso nell'ambito delle attività di controllo delle opere che hanno ottenuto la compatibilità ambientale demandate ad Arpa con gli art. 8 e 18 della LR 40/98, l'autorità competente, la Regione Piemonte, ma in alcuni casi anche le Province, fanno ricorso a tavoli di interlocuzione tra gli Enti interessati, il Committente dell'opera e Arpa.

Gli Osservatori Ambientali (OA) si configurano come organismi di controllo del corretto adempimento e del rispetto degli obblighi previsti dagli Accordi Procedimentali, con lo scopo di appurare la conformità di realizzazione dell'opera al progetto esecutivo e, in particolare, di verificare gli interventi di inserimento ambientale, di tutela, mitigazione e compensazione e di monitoraggio ambientale per tutte quelle situazioni che creano criticità sul territorio.

Nel corso del 2004 è proseguita, in collaborazione con APAT e Arpa Lombardia, l'attività di Supporto Tecnico all'Osservatorio Ambientale della *linea ferroviaria ad Alta Capacità Torino- Milano*, a cui se ne è



aggiunta una analoga per l'Osservatorio Ambientale relativo agli interventi di ammodernamento e adeguamento dell'*autostrada A4 Torino-Milano*, istituito ai sensi dell'art. 4 dell'Accordo Procedimentale del 15 Ottobre 2003 tra Regione Piemonte, Ministero delle Infrastrutture, ANAS e Autostrada Torino-Milano (ASTM) presso la Regione Piemonte. In questo caso ad Arpa sono state affidate, oltre alle funzioni di analisi, verifica e validazione del piano di monitoraggio ambientale, le verifiche delle prescrizioni, le attività in campo, la comunicazione e la gestione delle informazioni, anche le funzioni di segreteria generale e segreteria tecnica che sono svolte a cura della Struttura Valutazione Ambientale VIA/VAS.

Altro esempio di Osservatorio Ambientale è quello istituito per il *Cunicolo esplorativo di Venaus*. Nell'ambito del progetto relativo alla fattibilità del nuovo collegamento ferroviario Torino-Lione, è prossima l'apertura del cantiere per la realizzazione del cunicolo esplorativo del tunnel di base italo-francese, con imbocco nel Comune di Venaus. La DGR 40-9816 del 30/06/2003 prevede la costituzione di un Comitato di Monitoraggio Ambientale a carattere regionale con funzione di verifica delle modalità attuative, delle tempistiche e della validità dei dati delle attività di monitoraggio ambientale riferite al cunicolo esplorativo di Venaus.

Il supporto tecnico attualmente fornito da Arpa si è concretizzato attraverso lo svolgimento delle seguenti attività nella fase di *ante operam*:

- analisi del PMA (Piano Monitoraggio Ambientale) per la fase *ante operam* redatto da LTF (società concessionaria della realizzazione);
- verifica della conformità delle attività previste rispetto ai contenuti del documento "Criteri per la realizzazione del Piano di Monitoraggio ambientale" redatto dalla Regione Piemonte;
- verifica dell'idoneità degli indicatori ambientali prescelti in relazione agli impatti attesi e verifica delle metodiche di campionamento e analisi previste sulla base della normativa di riferimento e degli standard tecnico-scientifici;
- verifica, anche tramite specifici sopralluoghi nelle aree interessate dalla realizzazione dell'opera, dell'idoneità dei siti di campionamento e delle frequenze delle attività di monitoraggio;
- analisi della proposta di LTF in merito ai contenuti del Sistema Informativo Ambientale che dovrà essere realizzato a cura del Proponente stesso.

Analogamente, per i progetti relativi alla realizzazione di *centrali termoelettriche*, sono stati istituiti degli Osservatori Ambientali regionali al fine di garantire il

rispetto delle prescrizioni ambientali contenute nei Decreti VIA. Le principali opere attualmente oggetto di tale attività sono le seguenti:

- ripotenziamento della centrale termoelettrica da 1.200 MWe Edipower di Chivasso (con trasformazione da olio combustibile a gas naturale);
- realizzazione della centrale termoelettrica da 800 MWe E.On di Livorno Ferraris (VC);
- realizzazione della centrale termoelettrica AEM di Moncalieri;
- centrale termoelettrica da 50 MWe ATEL di Vercelli.

Per quanto riguarda tutti questi progetti, Arpa interviene, principalmente, in merito alle seguenti tematiche:

- monitoraggio della qualità dell'aria;
- controllo e limitazione degli impatti sulle risorse idriche sotterranee e superficiali;
- controllo e limitazione dell'impatto acustico;
- opere di compensazione.

Allo scopo di ottenere un quadro ambientale il più completo e attendibile possibile, nel caso specifico delle centrali di Chivasso e Livorno Ferraris, Arpa è stata incaricata dai decreti ministeriali di compatibilità ambientale di concordare con i proponenti varie attività riferite al biomonitoraggio. Arpa ha quindi individuato delle indicazioni di massima che sono state recepite dai relativi Piani di Monitoraggio: si è indicato un sistema composto da bioindicazione lichenica e dal monitoraggio del bioaccumulo nei muschi mediante esposizione di *moss-bags*.

L'applicazione dell'Indice di Biodiversità Lichenica è stata scelta in quanto permette di discriminare in ambiti territoriali piuttosto vasti situazioni di naturalità/alterazione del territorio. La strategia di campionamento è inoltre standardizzata da APAT a livello nazionale e ad essa si fa riferimento. La bioindicazione lichenica ha inoltre il compito di verificare, in presenza di una zona dove la serie storica di dati conferma attualmente la presenza di un deserto lichenico per l'attività della precedente centrale a olio combustibile, l'atteso miglioramento nell'emissione di inquinanti meno fitotossici per la conversione a gas della centrale.

Il monitoraggio del bioaccumulo è stato previsto al fine di apportare informazioni sul contenuto in metalli pesanti del particolato primario presente in tracce nelle emissioni e del particolato prodotto per reazioni secondarie degli inquinanti principali emessi dalla centrale.