

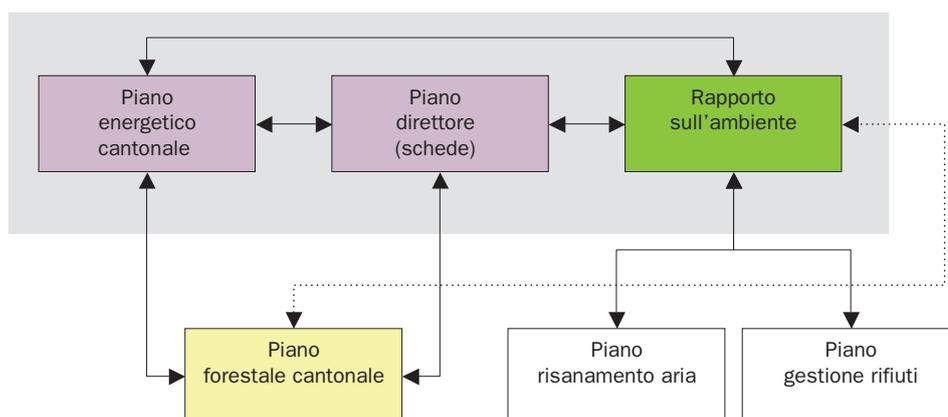
A Parte generale

1	<u>Valenza del Rapporto cantonale sulla protezione dell'ambiente</u>	10
2	<u>Sintesi</u>	11
3	<u>La politica ambientale</u>	28
4	<u>Il servizio per la protezione dell'ambiente</u>	23
5	<u>Linee d'azione per l'ambiente</u>	27

Valenza del Rapporto cantonale sulla protezione dell'ambiente

Come evidenziato nell'introduzione, il Rapporto sulla protezione dell'ambiente rappresenta lo strumento per l'attuazione di una politica ambientale coordinata. Il Consiglio di Stato (CdS) definisce gli indirizzi ed i provvedimenti della propria politica attraverso il Rapporto³, attuando il coordinamento internamente tra i vari settori ambientali, trasversalmente con le altre politiche settoriali e verticalmente con gli enti interessati in particolare la Confederazione ed i Comuni.

Ruolo del Rapporto cantonale sulla protezione dell'ambiente



La figura illustra le relazioni trasversali tra le diverse politiche settoriali, in particolare tra il Rapporto cantonale sulla protezione dell'ambiente, il Piano Direttore (in particolare le relative schede di coordinamento) ed il futuro Piano energetico cantonale (PEC). Evidentemente il Piano direttore cantonale (PD) tratta temi che vanno al di là dei settori strettamente ambientali, al tempo stesso il Rapporto sull'ambiente propone provvedimenti che non hanno un'incidenza territoriale diretta ed esulano conseguentemente dal contesto del PD.

Dal profilo formale il Rapporto è adottato dal CdS e sottoposto al Gran Consiglio nell'ambito delle Linee Direttive per discussione ed approvazione. Una modalità d'adozione nella sostanza simile al PD, se si fa astrazione dall'approvazione degli obiettivi pianificatori codificata attraverso uno specifico decreto legislativo. A questo proposito si rileva che gli obiettivi approvati dal Gran Consiglio nell'ambito della revisione del PD comprendono in gran parte gli obiettivi di politica ambientale ai quali si tende con l'applicazione dei provvedimenti qui proposti.

Il Rapporto non ha una specifica scadenza, ma come strumento dinamico, coordinato con gli altri strumenti programmatici cantonali, deve essere regolarmente aggiornato⁴. I vari provvedimenti hanno diverse durate e priorità che, come indicato in precedenza, serviranno per definire i provvedimenti da inserire a livello di Linee Direttive.

Nel Rapporto sono trattati i settori ambientali riferiti in particolare a quelli regolati dalla Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb), dalla Legge federale sulla protezione delle acque (LPAC), dalla Legge federale sull'energia (LEn) e dalla Legge federale sulla radioprotezione (LRaP).

Per alcuni dei settori esistono dei piani dei provvedimenti specifici previsti dalle relative normative federali. Si fa riferimento in particolare al Piano di risanamento dell'aria (PRA) ed il Piano di gestione dei rifiuti (PGR). Questi piani già adottati dal CdS, sono parte integrante del presente Rapporto che vi fa direttamente o indirettamente riferimento. Ciò potrà pure essere il caso del settore delle acque per il quale, data la sua vitale importanza, è previsto un piano settoriale per l'attuazione di una politica integrata che consideri i diversi aspetti dalla protezione delle acque (qualitativa e quantitativa), allo sfruttamento ed uso delle acque, alla protezione dalle acque (inondazioni, esondazioni).

3 Art. 7 cpv. 4 LALPAmb

4 Art. 7 cpv. 1 LALPAmb

Non sono al momento considerati i settori della natura, delle foreste e della caccia e pesca in quanto non direttamente discendenti dalla Legge federale sulla protezione dell'ambiente. In un prossimo aggiornamento del Rapporto potranno essere ripresi, per lo meno in modo sintetico, in particolare se esistono documenti programmatici specifici come nel caso del settore forestale (Piano forestale cantonale).

L'auspicio è che si passi ad una visione globale dell'ambiente, quale risorsa da proteggere e valorizzare.

Sintesi

Settori trattati

Gli sforzi fatti, durante i 20 anni passati dall'introduzione della Legge federale sulla protezione dell'ambiente, per proteggere le componenti intatte e per risanare le situazioni compromesse, hanno permesso di ottenere risultati importanti. Essi non sono però uguali in tutti i campi. I settori possono essere suddivisi in tre gruppi, che sono illustrati di seguito.

radiazioni non ionizzanti
radioattività
siti inquinati



Per questi 3 settori non sono necessarie nuove misure; le disposizioni e le attività svolte sono ritenute adeguate.

suolo
acqua
inquinamento luminoso
sostanze e prodotti chimici
organismi
incidenti rilevanti
rifiuti
esame dell'impatto sull'ambiente



Per questi 8 settori occorrono sforzi supplementari. Si tratta però, di regola, di questioni settoriali che, se pur di non facile soluzione, non sollevano questioni di fondo.

aria
paesaggio sonoro
energia
clima



Per questi 4 settori sono necessari interventi più articolati. Si tratta di campi complessi e con implicazioni intrecciate con innumerevoli altri interessi presenti nella nostra società. La protezione dell'ambiente non è che una fra tante esigenze e spesso, all'atto pratico, viene posta in secondo piano. È pertanto necessario promuovere un maggiore coordinamento con le altre politiche settoriali.



Radiazioni non ionizzanti, radioattività, siti contaminati

In questi settori non sono necessarie nuove misure.

Infatti, almeno nelle grandi linee, le disposizioni legali sono attuate in modo adeguato. Non ci sono difficoltà particolari che ostacolano la continuazione dei lavori. In questi comparti non ci sono pertanto proposte di misure supplementari ma occorre continuare le attività previste dalle relative ordinanze.

Per le radiazioni non ionizzanti (pag. 101) i lavori procedono senza eccessivi ostacoli. La consultazione ha evidenziato, come d'altronde risaputo, i grossi timori presenti nella popolazione e in molte autorità locali sui rischi costituiti dalle antenne per la telefonia mobile.

Nel campo della radioattività (pag. 113) non ci sono grossi problemi aperti. Le competenze sono essenzialmente della Confederazione, fatta eccezione della questione del radon. Una nuova campagna di monitoraggio nelle case d'abitazione

promossa dall'Ufficio federale della sanità è stata avviata in Ticino dal Dipartimento della sanità e della socialità nell'autunno 2005 e si concluderà nel 2010. Dopodiché, entro il 2014 secondo l'Ordinanza federale sulla radioprotezione, tutti gli edifici contaminati da radon dovranno essere risanati..

Il risanamento dei siti contaminati (pag. 139) è in corso ed i lavori procedono in modo conveniente.



Suolo, acque, sostanze, organismi, incidenti rilevanti, rifiuti, esame dell'impatto sull'ambiente

Per questi settori sono proposte alcune nuove misure, il rafforzamento di attività svolte nell'ambito della normale applicazione delle ordinanze ed in certi casi la ripresa di alcune di esse temporaneamente sospese.

Alcuni aspetti necessitano un'attenzione maggiore di quella che è stata loro attribuita finora. Per alcune ordinanze, le difficoltà nascono dalla necessità di maggiori risorse.

La protezione qualitativa del suolo (pag. 39) è stata attribuita alla Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo solo da pochi anni. Invece la protezione quantitativa, cioè la necessità di evitare o perlomeno di rallentare la scomparsa del suolo fertile a causa dell'edificazione, è una questione complessa che deve essere affrontata nell'ambito della pianificazione del territorio e più che dalla LPAmb. Alcune misure preliminari sono comunque indicate nel testo.

Per quanto riguarda le acque (pag. 47), un primo progetto di Legge d'applicazione della Legge federale sulla protezione delle acque (LALPac) è stato posto in consultazione nel mese di giugno 2006 con il relativo rapporto esplicativo. Ritenute le osservazioni rientrate, i nuovi indirizzi della Confederazione nonché l'esigenza e l'opportunità di raccogliere in un'unica legge cantonale tutte le disposizioni necessarie per regolamentare una gestione integrata delle acque ed una visione complessiva del ciclo dell'acqua, non limitandosi all'aspetto qualitativo delle stesse come prevedeva il precedente progetto della LaLPac, ha indotto a reimpostare la struttura del disegno di legge. Il progetto di legge ed il relativo Messaggio sono previsti nel corso del 2010.

L'applicazione dell'Ordinanza sulle sostanze pericolose per l'ambiente (pag. 117) (ora ripresa, aggiornata e ampliata nell'Ordinanza sulla riduzione dei rischi inerente ai prodotti chimici ORRPChim del 18 maggio 2005) implica il rafforzamento di attività attualmente svolte in modo ridotto seguendo criteri di priorità. Le necessarie risorse sono state assegnate.

In relazione agli organismi (pag. 125), l'entrata in vigore della nuova Ordinanza sull'immissione deliberata nell'ambiente (OEDA) rende necessaria la definizione di nuove strategie e misure, in particolare in relazione a taluni organismi che si stanno diffondendo provocando rischi sanitari e danni ambientali.

La prevenzione degli incidenti rilevanti (pag. 131) negli impianti stazionari è condotta in modo soddisfacente. Per i trasporti pericolosi, invece, i lavori sono incompleti. Sono inoltre aperte questioni di base per quel che concerne l'organizzazione delle forze d'intervento in caso d'incidente.

Nel settore dei rifiuti (pag. 145), con la messa in esercizio dell'Impianto cantonale di termovalorizzazione dei rifiuti (ICTR) il Ticino può finalmente smaltire i propri rifiuti solidi urbani. Le raccolte separate e il riciclaggio degli scarti organici come pure lo smaltimento di alcune categorie particolari di rifiuti richiedono ulteriori sforzi, benché non si prospettano difficoltà di principio. Tra i problemi di grande rilevanza per l'ambiente figura lo smaltimento a lungo termine degli scarti inerti dell'edilizia.

L'esame dell'impatto sull'ambiente (EIA, pag. 177) deve assicurare una maggiore compatibilità tra nuovi progetti e esigenze ambientali. Per potere sfruttare appieno il potenziale di questo strumento è necessario che laddove possibile possa essere svolto in una procedura pianificatoria e che l'applicazione sia più rigorosa in generale.



Aria, paesaggio sonoro, energia e clima

Anche in questi settori sono stati raggiunti risultati sostanziali. Situazioni preoccupanti di degrado ambientale sono state migliorate o eliminate.

La tecnica e gli interventi su singoli impianti, edifici, veicoli ecc. sono stati determinanti per i progressi registrati e offriranno anche in futuro nuovi spazi per lo sviluppo della nostra società. Da soli però, non sono sufficienti. Si prospettano dunque nuove misure, il rafforzamento di attività svolte nell'ambito della normale applicazione delle ordinanze ed in certi casi la ripresa di alcune di esse temporaneamente sospese.

Alcuni aspetti di fondo restano tuttora irrisolti. L'aumento delle attività che caratterizzano lo sviluppo della società controbilanciano e in parte annullano i miglioramenti offerti dallo sviluppo tecnologico, appena menzionati. Oltre a nuove misure settoriali sono perciò necessarie scelte di fondo da attuare a medio lungo termine. È dunque necessario un maggiore coordinamento con le altre politiche settoriali del Cantone nell'ottica di uno sviluppo sostenibile.

Nell'immaginario collettivo, infatti, lo sviluppo e il progresso sono ancora associati a un maggiore consumo d'energia e di beni materiali e, indirettamente, a un maggiore rumore. Riconoscere e applicare soluzioni adeguate, che tengano debitamente conto di tutte le aspirazioni, ma che nel medesimo tempo siano compatibili con le limitazioni imposte dalla natura, è difficile ma irrinunciabile se si vuole migliorare la qualità dell'aria e del paesaggio sonoro e diminuire la dipendenza unilaterale dalle energie fossili.

Come indicato nei capitoli A.5.3 e A.5.4, si tratta di operare a livello strategico, per effettuare le scelte in primo luogo con il Piano Direttore e, successivamente, a livello di Piani regionali dei trasporti, di Piani Regolatori, del Piano di risanamento dell'aria e degli altri strumenti di base della pianificazione cantonale, coordinando le varie politiche settoriali. È in questi ambiti, infatti, che vengono fissate le basi dell'organizzazione del territorio, della mobilità, delle infrastrutture e delle attività che a loro volta determinano l'inquinamento dell'aria, l'inquinamento fonico e il consumo d'energia. Parole chiave sono: autostrada, Alptransit, strade cantonali, ferrovia, aeroporti, centri commerciali, forti generatori di traffico, edilizia ecc..

Gli sforzi profusi nella protezione dell'aria (pag. 65) hanno permesso di eliminare il problema dell'anidride solforosa e del monossido di carbonio come pure di altre sostanze tossiche come, per esempio il piombo nelle polveri. Per altri inquinanti, come gli ossidi d'azoto e l'ozono, è stato possibile diminuire le emissioni a livelli meno gravi di quelli della fine degli anni '80. Tuttavia le concentrazioni di queste due sostanze nell'aria superano ancora, talvolta ampiamente, quelle consentite. Lo stesso vale per le polveri sottili, la cui pericolosità è stata riconosciuta solo più recentemente. Di conseguenza anche le soluzioni per eliminare le polveri sottili non sono state finora sufficienti per conseguire miglioramenti sostanziali. Per i miglioramenti auspicati per l'aria, oltre alle premesse pianificatorie testé menzionate, sono necessari anche interventi settoriali, tecnici e stagionali (strategie di lotta allo smog invernale e estivo, in corso di affinamento). Per la protezione dell'aria sono stati adottati i Piani di risanamento dell'aria del Luganese e del Mendrisiotto e, soprattutto, il Piano di risanamento dell'aria cantonale 2007–2016, che costituisce l'aggiornamento di quello del 1991/1992. Per i provvedimenti si rimanda quindi a quel testo⁵.

La lotta al rumore, per la ricostituzione di un paesaggio sonoro (pag. 81) di qualità, ha ricevuto meno attenzione che la protezione dell'aria e la sensibilità alla protezione fonica si è diffusa solo più tardi. Anche in questo settore però, soprattutto negli anni più recenti, si è investito molto conseguendo risultati importanti, in particolare a carattere locale. Una larga quota della popolazione e del territorio restano comunque esposti a rumori eccessivi causati da tre fonti principali: l'autostrada, le strade cantonali e comunali e la ferrovia.

5 Ufficio della protezione dell'aria UPA (2006) Piano di risanamento dell'aria 2006–2016. Consultazione esterna. Bellinzona, maggio 2006.

L'espansione delle attività e dell'occupazione del territorio, tuttora in corso, potrebbe peggiorare ulteriormente la qualità del paesaggio sonoro. Per la sua protezione e valorizzazione, agli interventi pianificatori devono aggiungersi quelli locali, per contenere il rumore di cantieri, locali pubblici, manifestazioni sonore, tosaerba, motoseghe, climatizzatori ecc..

Per il clima, i consumi di carburanti e combustibili fossili sono lontani dalla diminuzione necessaria, quale primo passo, per la salvaguardia del clima (effetto serra, pag. 75). Consumo di energie fossili non significa solo minaccia per il clima, con conseguenze sia globali che locali, ma anche dipendenza da forniture estere e quindi incertezze per l'approvvigionamento, esportazione di capitali, costi per l'utente soggetti a possibili sbalzi repentini e inquinamento dell'aria e dell'ambiente. Oggi di energia fossile ce n'è a sufficienza ma la situazione potrebbe cambiare rapidamente. Per quanto riguarda il buco dell'ozono la situazione è migliore (pag. 75) il principale problema ancora aperto è quello degli impianti di raffreddamento e climatizzazione contenenti liquidi pericolosi, mentre per gli altri impianti che possono contenere sostanze che danneggiano lo strato protettivo di ozono la situazione è migliorata notevolmente.

I progressi nella riduzione del fabbisogno di energia (pag. 159) di nuovi edifici, veicoli e impianti, sono in parte annullati dalla diffusione di nuove installazioni e macchine come pure da nuove esigenze e abitudini. Inoltre, il parco immobiliare esistente, causa un consumo di base fisso di energie fossili. Il risanamento termico degli edifici esistenti richiede capitali difficili da mobilitare. Parimenti occorre promuovere la conversione dei vettori energetici di origine fossile e l'utilizzo in genere di energia da fonti rinnovabili.

Da rilevare che è stata deciso di costituire un nuovo Ufficio all'interno della SPAAS. Il nuovo servizio nasce dall'integrazione dell'Ufficio risparmio energetico con l'Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili e sarà denominato Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili. Una soluzione innovativa che dà risalto alla politica climatica che fa da tramite tra la politica energetica e quella di salvaguardia della qualità dell'aria. È infatti attraverso un'azione coordinata svolta a favore della qualità dell'aria (riduzione delle emissioni nell'aria comprese quelle ad effetto serra, non solo CO₂ dunque) e delle energie rinnovabili (conversione dei vettori energetici fossili per una riduzione del CO₂) e dell'efficienza energetica (riduzione delle emissioni in generale non solo quelle legate all'effetto serra) che si attua una politica climatica a tutti gli effetti.

Si tratta di un provvedimento organizzativo, che permette però di recuperare sinergie e risorse a favore del clima e del settore energetico.

2.2 L'essenziale dei provvedimenti proposti

Nell'elaborazione de «L'Ambiente in Ticino» (SPAAS, 2003a e 2003b) si è descritto dapprima lo stato della situazione ambientale generale (Vol. 1) ed in seguito si è analizzato l'efficacia dei provvedimenti attuati cercando di individuare eventuali ulteriori misure che potessero risolvere alcune delle problematiche rilevate (Vol. 2).

Il presente documento, costituisce di fatto il Rapporto cantonale sulla protezione dell'ambiente ai sensi dell'art. 7 LALPAmb. Esso richiama i principali problemi aperti. In questo senso adempie specificamente ai disposti dell'art. 4 cpv. 1 lett. b del Regolamento generale della legge cantonale di applicazione della legge federale sulla protezione dell'ambiente.

Il Rapporto, non si limita dunque a proporre solo nuove misure: tiene conto dei risultati della consultazione, dei cambiamenti intervenuti dopo la sua redazione (in particolare si è tenuto conto delle modifiche legislative avvenute o in previsione, della revisione del Piano direttore ai sensi della LALPT e del Piano energetico cantonale attualmente in allestimento) e, proprio nell'ottica di coordinare la politica ambientale con le altre politiche settoriali, si sono evidenziate tutti quei provvedimenti, siano essi in corso, da rafforzare o riattivare, che sono ritenuti prioritari dal profilo ambientale e rilevanti per altri settori della politica cantonale.

In relazione alla consultazione, riferita ai primi 2 volumi di «L'ambiente in Ticino» e conclusasi nel 2004, si evidenzia che le valutazioni e le proposte formulate sono condivise da molti enti e associazioni pubblici e privati. Pure le proposte di nuove misure sono state, almeno nelle grandi linee, riconosciute come valide. Molte prese di posizione hanno sollecitato interventi ancora più incisivi di quelli proposti affinché gli obiettivi di qualità legali per aria, acqua, suolo e paesaggio sonoro siano garantiti. Le principali conclusioni della consultazione esterna sono esposte nell'allegato (> pag. 204).

In termini generali ed alla luce di quanto proposto e attualmente in corso, si può affermare che la maggior parte delle problematiche ambientali sono conosciute e gestite.

I provvedimenti sono di tre tipi (> pag. 36):

- nuove misure che richiedono necessariamente una modifica della base legale per essere attuate;
- nuove attività o la ripresa di attività sospese per mancanza di risorse;
- attività in corso importanti che in qualche caso devono essere rafforzate o estese.

Benché vi siano alcuni settori, come evidenziato sopra, per i quali occorre agire in modo più incisivo per raggiungere gli obiettivi prefissati, le priorità indicate per i singoli provvedimenti sono indipendenti dalle necessità del settore considerato. I provvedimenti sono dunque valutati in modo oggettivo e le priorità definite con le medesime modalità, senza aggiungere una ponderazione specifica per il settore. La priorità di un provvedimento è definita nel seguente modo (> pag. 36):

- indica l'importanza del provvedimento per le esigenze di protezione dell'ambiente, sulla base dell'efficacia per il raggiungimento degli obiettivi di settore e della difficoltà d'attuazione;
- si basa sugli indicatori di efficacia e di difficoltà esposti per ogni provvedimento;

La tabella nell'allegato 5 (pag. 208 e seguenti) riassume le misure proposte del rapporto e indica il tipo di misura, gli enti ed i servizi coinvolti, l'efficacia della misura, il grado di difficoltà d'attuazione, la priorità, le risorse necessarie e la durata.

Di seguito alcune considerazioni sui provvedimenti proposti.

- Le nuove misure o le nuove attività sono relativamente poche: molti dei provvedimenti proposti nell'ambito del «L'ambiente in Ticino» sono già stati attivati, da un lato perché ritenuti necessari ed urgenti, dall'altro a seguito di modifiche legislative o decisioni sia a livello federale che cantonale:
 - dei 101 provvedimenti proposti 21 sono nuove misure o attività. Di questi nessuno è in prima priorità a ribadire quanto sopra esposto e cioè che i provvedimenti prioritari ed urgenti sono già in corso. La maggior parte è in seconda priorità (14), 2 in quarta.
- In riferimento alle priorità dei provvedimenti si segnala che:
 - dei 101 provvedimenti proposti 18 sono in prima priorità (tutti già in corso) e 59 in seconda priorità. 6 sono in quarta priorità che è la più bassa.
 - Le tipologie dei provvedimenti di prima priorità riguardano l'allestimento di piani e documenti strategici e l'attuazione di specifiche attività di verifica e controllo, in certi casi di routine. Si tratta di provvedimenti che non implicano grosse difficoltà o grandi risorse, a differenza dell'attuazione vera e propria dei provvedimenti previsti a livello strategico nei citati piani, che, data la necessità di coordinamento e l'impiego in certi casi di notevoli risorse, ne aumenta il grado di difficoltà e conseguentemente ne diminuisce la priorità.
- I settori con il maggior numero di provvedimenti sono:
 - Le acque con 18 provvedimenti dei quali 1 è una nuova misura (2|2 «Piano settoriale delle acque») e 2 necessitano di maggiori sforzi (2|5,

2118). Si evidenzia che il settore delle acque merita un'ulteriore approfondimento data la sua importanza, complessità e trasversalità (si vedano le 7 misure in prima priorità). In effetti nell'ambito dell'attuale Rapporto è stata svolta un'analisi sintetica del settore che ha appunto individuato la necessità di allestire il citato Piano settoriale nell'ottica di una gestione integrata delle acque.

- Il paesaggio sonoro con 18 misure delle quali 3 sono nuove attività (5|4, 5|5, 5|14). Il fatto che non vi siano provvedimenti in prima priorità indica soprattutto l'alto grado di difficoltà nella loro attuazione, vuoi perché è necessario il coordinamento con diversi enti, vuoi per gli elevati costi a livello di investimenti. Da rilevare che sono da prevedersi ca. 70 mio di investimenti sull'arco di 8 anni per il risanamento fonico delle strade cantonali, tenuto conto del termine del 31.3.2018 stabilito dalla specifica ordinanza.
- I rifiuti con 12 misure delle quali 2 necessitano di maggiori sforzi (13|1, 13|2) in relazione al Piano di gestione dei rifiuti (PGR) ed allo smaltimento dei rifiuti edili minerali. L'attuazione di quanto previsto dal PGR in particolare per i rifiuti edili (discariche per inerti) e per gli scarti organici necessita di notevole impegno a livello di coordinamento.
- L'energia con 10 misure delle quali 2 sono nuove attività (14|1, 14|4) e 7 necessitano di maggiori sforzi ed investimenti (14|2, 14|5, 14|6, 14|7, 14|8, 14|9, 14|10). L'azione è rivolta soprattutto alla promozione dell'efficienza energetica negli edifici e delle energie rinnovabili. In quest'ambito occorre dare continuità ai programmi di sussidio esistenti prevedendo le necessarie risorse a livello di Piano finanziario.
- Per quanto riguarda l'aria, il Rapporto non prevede molti provvedimenti, ma rimanda direttamente al Piano di risanamento dell'aria 2007–2016 ed all'attuazione dei provvedimenti in esso previsti.
- Tra questi settori vi sono evidentemente quelli ritenuti prioritari ed evidenziati sopra (a parte il clima, a favore del quale però si agisce attraverso i provvedimenti nei settori dell'aria e dell'energia).
- Gli altri settori prevedono una serie di provvedimenti che per la maggior parte rientrano nell'attività di applicazione delle specifiche ordinanze.
- Sono inoltre da evidenziare i provvedimenti di ordine generale (Capitolo B.16), trasversali ai vari settori. Di grande importanza si citano i seguenti:
 - la prevenzione tramite gli strumenti pianificatori (16|1)
 - la valutazione delle domande di costruzione (16|3);
 - il controllo dei cantieri (16|5)
 - l'informazione e la sensibilizzazione (16|7)
 - l'osservazione ambientale (16|9)

2.3 Portata temporale dei provvedimenti

La portata temporale dei provvedimenti varia a dipendenza delle necessità: in effetti non sono indicati i termini di attuazione ma piuttosto, se necessario, la loro durata. A questo proposito da ritenere che numerose misure costituiscono una specifica applicazione delle norme ambientali e rappresentano come tali dei compiti continui fintanto che non intervengano modifiche legislative. D'altro canto, per altre misure proposte è definita una durata determinata: queste ultime dovranno essere aggiornate periodicamente, assieme alle Linee direttive del Consiglio di Stato.

Sulla base delle scelte che il Consiglio di Stato effettuerà nell'ambito delle Linee direttive, determinati provvedimenti potranno essere realizzati parallelamente o successivamente sull'arco di una o più legislature. Di norma la durata del provvedimento viene data in multipli di 2, pari a mezza legislatura.

In sintesi si rileva:

- 62 provvedimenti sono attività continue.
- Gli altri 39 provvedimenti hanno una durata da 1 a 10 anni. Di questi 6 sono nuove attività che comunque non richiedono ulteriori risorse (vedi capitolo seguente).

Conseguenze finanziarie e sul personale

2.4

Gli importi indicati sia per gli investimenti che per la gestione corrente sono indicativi e pertanto non vincolanti. Essi saranno man mano precisati in sede di Linee direttive e Piano finanziario.

Per ogni provvedimento sono unicamente indicati i costi supplementari rispetto agli attuali costi di gestione o di investimento. Per un'analisi delle spese sopportate attualmente nell'ambito della protezione dell'ambiente si rimanda all'allegato C.1 «Contabilità ambientale». Non si fanno distinzioni tra costi del personale o per mandati, si evidenzia unicamente la necessità di un aumento delle risorse.

Per quanto riguarda gli investimenti sono evidenziati gli importi globali per ogni provvedimento che si diluiscono sulla durata dello stesso (> pag. 36). Una misura di tipo continuo non genera normalmente dei costi di investimento se non in casi molto particolari dove risulta impossibile quantificarne la durata (ad esempio 2|12, 5|9, 5|10, 12|3) o perché si riferiscono a più impianti, il cui numero non è definibile a priori. In questi casi l'investimento viene indicato come non quantificabile. Questi costi sono da gestire a livello di Piano finanziario.

Per i costi a gestione corrente sono evidenziati gli importi annuali per ogni provvedimento (>pag. 36). In caso di durata continua significa che occorre prevedere un importo fisso a gestione corrente per mandati o che è necessario un aumento del personale. Questi costi sono da gestire a livello di preventivo.

Se la misura è in corso e sono indicati degli importi a gestione corrente o negli investimenti significa che si tratta di un provvedimento che deve essere rafforzato o esteso per la durata indicata.

Ritenuto quanto sopra, le principali conseguenze a livello organizzativo e finanziario per l'Amministrazione cantonale possono essere così sintetizzate:

- Il volume degli investimenti è stimato in 147 milioni su un periodo che può andare dai 10 ai 20 anni. La gran parte di essi concerne i provvedimenti di risanamento energetico del parco immobiliare (50 milioni su 10 anni), la promozione delle fonti di energia rinnovabile e del teleriscaldamento (30 milioni), il risanamento fonico delle strade cantonali e comunali (65,5 milioni su 10 anni), quest'ultimo comunque stabilito da normative federali e vincolanti per il Cantone (con un termine prestabilito al 31.3.2018). Si tratta di provvedimenti non ancora inseriti nelle LD 2008–2011 e a Piano finanziario. Da rilevare che vi sono comunque diversi provvedimenti i cui costi d'investimento non sono al momento quantificabili.
- I costi gestionali necessari per lo svolgimento dei nuovi compiti proposti non sono facili da riassumere: occorre innanzitutto distinguere tra i costi gestionali permanenti e quelli a durata limitata. Per i primi si calcolano 40'000 franchi annui. Per i secondi si prevedono spese per 0.54 milioni di franchi annui se si attuassero tutti i provvedimenti contemporaneamente.
- Gran parte dei provvedimenti di tipo continuo non prevede dunque, se non in pochi casi, spese a gestione corrente in quanto le risorse sono già assegnate o dovranno essere recuperate all'interno dell'amministrazione, in particolare della Sezione protezione aria, acqua e suolo (vedi Parte generale, capitolo 4.1 - La Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo). Nei casi dove è previsto si tratta di spese per attività che potranno essere svolte da enti esterni in modo continuo.
- Conseguenze finanziarie per i Comuni potrebbero essere importanti unicamente per quanto riguarda il risanamento fonico delle strade (5|8, 5|11) e dei poligoni di tiro (5|15), dell'attuazione dei Piani generali di smaltimento delle acque (2|13) e del risanamento dei siti inquinati (12|3). Si tratta in ogni caso di problematiche note (in particolare lo smaltimento delle acque), regolate da leggi federali vincolanti per il Cantone, i cui costi sono difficilmente quantificabili.

2.5 **Messa in atto**

Il presente Rapporto ed i relativi provvedimenti costituiscono un importante strumento per l'attuazione della politica ambientale. Sulla base delle analisi effettuate, della valutazione dell'efficacia e del grado di difficoltà di attuazione, delle relative priorità, delle conseguenze finanziarie, delle correlazioni con altre politiche settoriali, il CdS può infatti effettuare le scelte che ritiene opportune e ciò nell'ambito dell'allestimento o dell'aggiornamento delle LD.

Già le LD 2008–2011 hanno tenuto in considerazione le proposte contenute ne «L'ambiente in Ticino» e dei lavori preliminari nell'ambito dell'allestimento del presente Rapporto. I Provvedimenti che richiedono ulteriori investimenti dovranno essere valutati e decisi nell'ambito delle future LD e relativi piani finanziari.

Negli anni a venire occorrerà pertanto procedere ad aggiornamenti regolari del Rapporto, affinché divenga effettivamente uno strumento flessibile e dinamico per determinare ed attuare una politica ambientale sostenibile, coerente e coordinata. Una modalità del resto prevista dall'art. 7 cpv. 1 LALPAmb. Gli aggiornamenti, oltre a riprendere le informazioni sullo stato e l'evoluzione dell'ambiente, permetteranno di verificare il raggiungimento degli obiettivi e di adeguare conseguentemente i provvedimenti in atto o da attuare.

In questo senso, con l'obiettivo di attuare aggiornamenti con ritmo quadriennale sincrono con le LD, nel prossimo futuro è ipotizzabile il seguente programma:

- Un aggiornamento ridotto entro fine 2011 per l'allestimento delle LD 2012–2015.
- Un aggiornamento sostanziale entro fine 2015 per l'allestimento delle LD 2016–2019. In quest'occasione sarà importante procedere alla verifica degli obiettivi ed al completamento del rapporto con l'approfondimento del settore delle acque e l'integrazione di settori attualmente esclusi, quali il settore forestale, della natura e della caccia e pesca.
- Potranno inoltre essere proposti aggiornamenti parziali durante la legislatura con gli aggiornamenti delle LD.

3

La politica ambientale

3.1 **Società e ambiente:
un'interazione
complessa**

L'interazione dell'uomo con l'ambiente, nel senso ampio del termine, è andata cambiando nella storia e si è diversificata a seconda delle civiltà e delle società che si sono sviluppate. Un'interazione, lo dice la parola stessa, nei due sensi: se da un lato ad esempio l'agricoltura ha modificato positivamente il territorio (azione), dall'altro in certi casi uno sfruttamento troppo intensivo del suolo ha determinato una riduzione della fertilità e nei casi estremi alla desertificazione (reazione).

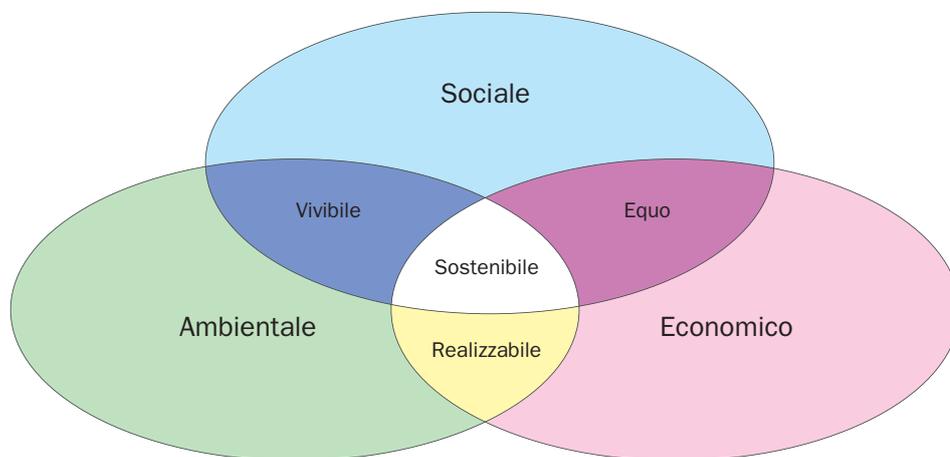
Lo sviluppo delle società si è sempre confrontato con un'azione verso l'ambiente e con le sue reazioni. Non sempre tale sviluppo era sostenibile (pensiamo al disboscamento completo dei boschi ticinesi nella seconda metà dell'ottocento), ma se fino a metà del secolo scorso con interventi mirati e relativamente facili da attuare si poteva recuperare una situazione anche molto degradata, oggi le pressioni sull'ambiente, le azioni, sono tali da provocare reazioni complesse ed estese (mutamenti climatici), che obbligano a chinarsi sulla sostenibilità dello sviluppo della società moderna, e ciò dal locale al globale.

Lo sviluppo di una società molte volte è determinato da fattori intrinseci all'ambiente, quali ad esempio l'acqua, il suolo, le materie prime, la bellezza del paesaggio, la bontà del clima. Fattori che non possono essere influenzati ma che vanno se possibile preservati e valorizzati. In questo senso l'ambiente diviene patrimonio e risorsa mentre la qualità dell'ambiente stesso assume valenza di indicatore di vivibilità.

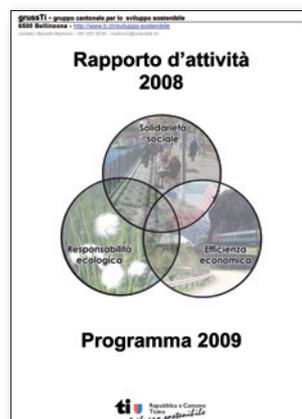
In sintesi, lo sviluppo socio-economico determina una pressione sull'ambiente stesso i cui effetti, positivi o negativi, sono molteplici: diretti e indiretti, immediati o a lungo termine, locali o su larga scala, reversibili e irreversibili, e possono in definitiva mettere a repentaglio lo sviluppo ed il benessere delle società.

Proteggere, recuperare, gestire, valorizzare la qualità dell'ambiente che ci circonda è dunque lo scopo della politica ambientale cantonale, che diviene così una politica delle risorse naturali. La protezione dell'ambiente e l'uso parsimonioso delle risorse energetiche, oltre a costituire un dovere per ogni ente e per ogni persona, rientra negli impegni prioritari dello Stato.

Una politica sostenibile



Rapporto d'attività 2008 del gruppo cantonale per lo sviluppo sostenibile



3.2 **Politica ambientale e sviluppo sostenibile**

- Ogni persona ha diritto a usufruire in uguale misura delle risorse della terra
- Le generazioni future hanno diritto a condizioni di vita equivalenti alle nostre.

La dichiarazione di Rio del Janeiro sullo sviluppo sostenibile si fonda su questi due principi.

Lo sviluppo sociale, la protezione dell'ambiente e l'economia devono essere armonizzate e finalizzate al conseguimento di questi obiettivi. La domanda che si pone è come tradurre questa visione della società attuale e di quella futura in azioni concrete.

La Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb) e le sue ordinanze sono elementi importanti dello sviluppo sostenibile, in particolare a livello locale. In effetti esse sono finalizzate alla salvaguardia dell'ambiente nel nostro paese. Le conseguenze per gli altri popoli della terra e per le generazioni future non rientrano negli obiettivi diretti della Legge sulla protezione dell'ambiente. Questo non significa che la protezione dell'ambiente in Svizzera sia in contrasto con lo sviluppo sostenibile, anzi l'applicazione di una politica ambientale coerente permette di perseguire gli scopi dello sviluppo sostenibile, anche se in modo forse non sostanziale, pure a livello globale.

La LPAmb ha in ogni caso messo in moto una serie di attività ed ha indotto una presa di coscienza che sono elementi essenziali per la promozione dello sviluppo sostenibile. Ma è importante rendersi conto che la sola applicazione della LPAmb non è automaticamente sinonimo di sviluppo sostenibile. I limiti e i parametri fissati dalla legislazione ambientale concernono solo un aspetto parziale della realtà.

In molti campi la protezione dell'ambiente è stata attuata finora soprattutto con provvedimenti di natura tecnica: sono ormai di uso corrente i filtri per ridurre le emissioni inquinanti di fabbriche e veicoli, i ripari fonici per limitare la propagazione del rumore dell'autostrada e della ferrovia, gli impianti di depurazione per togliere dalle acque metalli pesanti e composti organici nocivi ecc..

Per contro gli interventi preventivi alla fonte sono meno diffusi: raramente evitiamo di spostarci spinti da un'etica ambientale; ancora pochi di noi scelgono i beni di consumo in funzione di minimizzare l'impiego di energia e materie prime o isolano meglio gli edifici piuttosto che riscaldarli con grande dispendio di energia. Salvaguardare le superficie di terreno ancora fertile evitando di occuparle significa proteggere l'ambiente. Fare in modo che ragazzi e ragazze abbiano a disposizione spazi sani e sicuri dove possono giocare e sperimentare, senza dover esservi trasportati in automobile e senza dover temere pericoli lungo il tragitto: questo è sviluppo sostenibile. Un obiettivo non ancora sufficientemente presente nelle scelte che operiamo quotidianamente.

In quest'ottica, l'obiettivo di uno sviluppo sostenibile può essere più facilmente raggiunto attraverso l'integrazione degli obiettivi di politica ambientale nella pianificazione del territorio. In effetti la pianificazione e lo sviluppo territoriale non devono limitarsi agli aspetti che toccano il territorio in senso stretto (paesaggio, urbanistica, mobilità, ecc), ma tenere conto degli effetti che le attività e gli impianti hanno sull'ambiente. In questo senso le legislazioni relative alla pianificazione territoriale sono da interpretare in modo più estensivo, non limitandosi ai principi di preservazione e protezione, ma pure alla prevenzione.

La pianificazione del territorio diverrebbe allora lo strumento principe per applicare il concetto dello sviluppo sostenibile (vedi capitolo A.5.3, pag. 29). È nell'ambito della pianificazione territoriale che devono essere prese le decisioni che pongono le basi per uno sviluppo territoriale lungimirante. È nel processo pianificatorio che deve avvenire la ponderazione equilibrata delle esigenze dei tre pilastri dello sviluppo sostenibile: società, economia, ambiente.

In sintesi, con il coordinamento e l'integrazione della politica ambientale nella pianificazione del territorio, lo sviluppo territoriale diviene sinonimo di sviluppo sostenibile.

Ambiente e salute – pensiamoci di più

La protezione dell'ambiente ha per scopo di proteggere gli esseri umani, la fauna e la flora, le loro biocenosi e i loro biotopi dagli effetti dannosi e molesti e di conservare la fertilità del suolo.

Così si esprime il primo articolo della Legge federale sulla protezione dell'ambiente. È però comprensibile che la preoccupazione maggiore della società e di ognuno di noi è rivolta agli inquinamenti che minacciano direttamente e in modo percepibile la nostra salute. Insidie magari maggiori ma che si sviluppano in modo meno immediato, dove gli effetti sono meno direttamente riconducibili alla causa, sono più facilmente accantonati (emissioni di gas-serra e cambiamenti climatici, consumo di risorse non rinnovabili come il suolo, frammentazione del paesaggio, eliminazione di spazi vitali,...).

Infatti, nella consultazione (vedi pag. 202), nei media e negli atti parlamentari le richieste più frequenti concernono la lotta all'inquinamento atmosferico, la riduzione delle radiazioni non ionizzanti, l'inquinamento fonico, la qualità dell'acqua, l'amianto.

Le relazioni tra inquinamento atmosferico e salute sono comprovate da studi sempre più approfonditi. L'inquinamento dell'aria al quale è esposta la popolazione ticinese, benché inferiore a quello di alcuni decenni or sono, ha ripercussioni accertate sulla salute di tutti e soprattutto delle cerchie più deboli: bambini, anziani, persone con disturbi alle vie respiratorie.

Le radiazioni non ionizzanti spaventano perché i loro effetti sulla salute non sono ancora chiaramente capiti nemmeno a livello scientifico. L'analogia con la radioattività, le cui conseguenze sono state ripetutamente sottovalutate durante molti decenni, aumenta l'insicurezza. L'Ordinanza sulla protezione delle radiazioni non ionizzanti protegge, sulla base delle attuali conoscenze, con un elevato margine di sicurezza.

Il rumore elevato causa una diminuzione della concentrazione e delle prestazioni e impedisce un sufficiente ricupero durante le ore di riposo e di sonno. Esso può provocare aumenti della pressione sanguigna e dei battiti cardiaci e è ritenuto un fattore di rischio per l'insorgere di malattie al cuore e al sistema cardiovascolare. Rumori molto intensi portano alla riduzione della capacità uditiva e a danni irreparabili all'orecchio interno. Per la Svizzera i danni alla salute causati dal rumore sono valutati a oltre 100 milioni di franchi⁶.

Gli effetti dell'acqua non perfettamente pulita sulla salute sono troppo evidenti per doverli richiamare. Non sono passati così tanti decenni da quando, anche da noi, la disponibilità di acqua pura non era sempre un fatto scontato. Oggi, le minacce sono ancora più subdole di quelle precedenti: microinquinanti, antibiotici, ormoni possono causare danni irreparabili che si manifestano solo quando l'intossicazione è troppo avanzata per porvi rimedio.

Sostanze e prodotti, fabbricati a decine di migliaia, possono arrivare nel nostro corpo per le vie più insospettite. Molte volte, il nesso tra la malattia e la sostanza che l'ha prodotta si sottrae a ogni indagine e rimane sconosciuto. Altre volte la relazione è chiara ma è troppo tardi per evitare l'esposizione. Amianto, DDT, mercurio sono nomi purtroppo noti anche ai non addetti ai lavori.

Mantenere l'ambiente sano richiede uno sforzo reale da parte di ogni individuo. Ognuno di noi, però, ne trae beneficio anche personalmente. Un ambiente sano è un diritto per ogni persona.

6 BUWAL, Lärmschutz erspart Milliarden Schäden. In Umwelt 3/2005, p. 28–31 UFAM, «Il rumore costa somme ingenti: fatti e cifre». Scaricabile all'indirizzo internet <http://www.bafu.admin.ch/dokumentation/fokus/06063/06152/06154/index.html?lang=it>

Ambiente e economia – sinergie da sfruttare

La protezione dell'ambiente ha offerto l'occasione per l'insediamento e la crescita di una serie di attività industriali, artigianali e commerciali delle quali l'economia ha ampiamente beneficiato. Anche in Ticino, numerose attività economiche si sono sviluppate sulla spinta delle esigenze ambientali e energetiche. Grazie all'adeguamento alle esigenze ambientali molte aziende hanno potuto rafforzare la loro competitività anche sui mercati esteri.

Si può per esempio ricordare l'importanza per l'economia ticinese delle attività sviluppate per la protezione delle acque. Nel solo settore della depurazione delle acque civili si è trattato di un giro d'affari di 1'500 milioni di franchi sull'arco di 30 anni. Le opere di prevenzione nell'industria e nei depositi di combustibili e carburanti, hanno indotto, sulla piazza ticinese, una cifra d'affari dell'ordine delle centinaia di milioni di franchi.

Negli anni '80 e '90 l'Ufficio federale dei problemi congiunturali ha promosso i programmi d'impulso per il risparmio d'energia e per l'uso delle energie rinnovabili, da perseguire tramite la riconversione professionale degli operatori del settore edile. Lo scopo primario non era di proteggere l'ambiente o le risorse energetiche ma di sostenere l'economia nazionale. Oggi l'industria svizzera produce materiali per l'edilizia, impianti di riscaldamento, apparecchi di regolazione ecc. basate su tecnologie d'avanguardia.

Le difficoltà incontrate dalle ditte attive nel campo delle attività ambientali e energetiche sono state spesso determinate non dalle difficoltà congiunturali che hanno colpito l'intera economia ma dalla mancanza di obiettivi ambientali e energetici a medio e lungo termine sufficientemente chiari e quindi dal rallentamento degli sforzi per perseguirli.

Il turismo, una delle maggiori risorse economiche del Ticino, dipende in larga misura anche dalla qualità dell'ambiente: clima, qualità dell'aria, delle acque, del territorio e del paesaggio sonoro. Sempre più queste caratteristiche sono determinanti per la scelta delle mete turistiche. Anche sondaggi effettuati con i turisti hanno messo in evidenza la priorità attribuita alla qualità del paesaggio sonoro. Variazioni anche piccole nel numero di turisti significano variazioni di decine di milioni di franchi all'anno di entrata nel solo settore della ristorazione e dell'alloggio. A questi si aggiunge la cifra d'affari del commercio indotto dal turismo. Per mantenere e sviluppare questa branca economica, un ambiente di qualità (paesaggio sonoro, aria, acqua, natura) è indispensabile.

Il valore commerciale dei terreni e del patrimonio immobiliare è influenzato in modo determinante dal rumore. La rivalutazione o rispettivamente il deprezzamento di questi beni, a dipendenza del risanamento o del degrado fonico è stata valutata⁷ a 870 milioni di franchi per l'intera Svizzera. Si tratta di montanti che incidono sul benessere economico dell'intero Cantone. L'eliminazione o la riduzione del rumore darebbe probabilmente l'avvio, in numerose situazioni, a interventi di risanamento di immobili esistenti che si trovano in stato di abbandono e di decadimento perché privi di valore commerciale a causa del rumore. Anche qui quindi, oltre al ricupero del valore commerciale, un potenziale di attività che si aprirebbe per le ditte dell'edilizia e per gli artigiani.

I costi sopportati dalla società per proteggere l'ambiente sono investimenti che generano benessere nei modi più svariati. Più che un ostacolo allo sviluppo economico, la cooperazione tra le attività economiche e la protezione dell'ambiente – che è già oggi una realtà – è sempre più una necessità per la prosperità futura.

A questo proposito si rimanda al Messaggio del CdS n. 6200 del 21.4.09 concernente le Misure di sostegno all'occupazione e all'economia per il periodo 2009–2011 approvato dal Gran Consiglio il 3.6.09, con particolare riferimento alle diverse misure di carattere ambientale ed energetico in esso previste.



7 BUWAL, Lärmschutz erspart Milliarden-schäden. In Umwelt 3/2005, p. 28–31

Il servizio per la protezione dell'ambiente

La Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo

La Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo⁸ (SPAAS) è designata quale Servizio per la protezione dell'ambiente all'interno dell'amministrazione cantonale (art. 3 RLaLPAmb). Essa è incaricata dell'esame dei problemi della protezione dell'ambiente ai sensi dell'art. 42 LPAmb e coadiuva in generale il Dipartimento del territorio nello svolgimento di tutti i compiti e di tutte le competenze decisionali ad esso attribuiti dal Consiglio di Stato.

La SPAAS svolge un ruolo determinante per l'attuazione della politica ambientale cantonale e coordina quest'ultima con le altre politiche settoriali del Consiglio di Stato. Per questo motivo ed anche per il fatto che la maggior parte delle normative ambientali sono di sua competenza le è stato affidato il compito di allestire il Rapporto cantonale sulla protezione dell'ambiente.

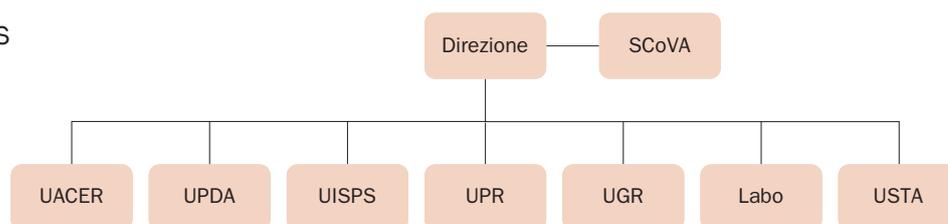
L'ambiente è un sistema dinamico ed il servizio che si occupa della sua protezione deve seguirne attentamente l'evoluzione ed aggiornarsi sia dal profilo tecnico che da quello scientifico. Anche il Rapporto, come già evidenziato, dovrà essere costantemente aggiornato, in particolare nei suoi provvedimenti sui quale si concentra il presente documento. A sottolineare i cambiamenti e la continua evoluzione in corso, è interessante evidenziare i nuovi compiti affidati alla SPAAS, nuovi compiti che si tramutano in nuove azioni e misure e che richiedono risorse. In relazione con le linee operative appena descritte si presentano pure quei compiti non possono essere svolti con la necessaria efficacia.

La SPAAS è composta da 5 uffici specialistici, dal Laboratorio, dall'Ufficio dei servizi tecnico-amministrativi e da un servizio di coordinamento per un organico di 72.5 unità. Lo schema sottostante (Figura 1) mostra l'organigramma della Sezione.

- L'Ufficio dell'aria, del clima e delle energie rinnovabili (UACER), si occupa di tre temi distinti ma allo stesso tempo strettamente correlati: l'inquinamento atmosferico, il riscaldamento climatico e il risparmio energetico con la promozione delle energie rinnovabili.
- L'attività dell'Ufficio della protezione e della depurazione delle acque (UPDA) comprende le attività connesse con la realizzazione delle canalizzazioni consortili e comunali, la gestione dello smaltimento delle acque, la protezione delle acque superficiali, la protezione delle acque sotterranee in generale e delle captazioni di acqua potabile in particolare.

Organigramma della SPAAS
(stato maggio 2009)

Figura 1



- L'Ufficio delle industrie della sicurezza e della protezione del suolo (UISPS) ha compiti molteplici nel controllo delle acque scaricate dalle industrie, nella valutazione della sicurezza chimico-ambientale degli impianti stazionari e delle vie di comunicazione, nella protezione del suolo, nelle attività relative al controllo e al risanamento dei siti inquinati, nell'implementazione delle misure di sicurezza per i progetti che impiegano organismi pericolosi.

8 <http://www.ti.ch/spaas>

- L'Ufficio prevenzione dei rumori (UPR) applica le disposizioni per la prevenzione e la lotta contro i rumori, le radiazioni non ionizzanti e la protezione del pubblico dalle manifestazioni dagli effetti nocivi degli stimoli sonori e dei raggi laser.
- L'Ufficio della gestione dei rifiuti (UGR) applica e aggiorna il Piano di gestione dei rifiuti, approva e sorveglia gli impianti di trattamento dei vari tipi di rifiuti, promuove e sorveglia il riciclaggio e allestisce il censimento rifiuti.
- Il Laboratorio (Labo) esegue analisi e valuta la conformità con le disposizioni legali per gli scarichi delle industrie, gli impianti di depurazione delle acque; sorveglia inoltre la qualità delle acque sotterranee attorno alle discariche autorizzate e dei siti contaminati e analizza le deposizioni atmosferiche.
- L'Ufficio dei servizi tecnico-amministrativi (USTA) svolge numerosi compiti quali quelli legati all'inquinamento luminoso ed ai controlli dei serbatoi di nafta e benzina. Collabora inoltre con i corpi pompieri in caso d'inquinamento, occupandosi del recupero delle spese d'intervento e la dotazione di materiale e attrezzature. L'Ufficio gestisce inoltre, all'interno della Sezione, l'esame delle domande di costruzione ed offre pure servizi amministrativi (segreteria, contabilità, fatturazione) e tecnici (Osservatorio ambientale della Svizzera italiana, OASI) agli altri uffici della Sezione.
- Il Servizio del coordinamento e della valutazione ambientale (SCoVA) coordina la valutazione e le decisioni in merito a progetti che richiedono l'esame dell'impatto sull'ambiente (EIA), legati a procedure di consultazione in materia di pianificazione del territorio o altre consultazioni (atti parlamentari, modifiche legislative), e promuove l'informazione sia all'interno che all'esterno della Sezione.

4.2 Nuovi compiti

Nel corso degli anni alla SPAAS sono stati assegnati nuovi compiti. I lavori sono stati gestiti, in una prima fase, tramite la ridefinizione interna dei compiti e la soppressione di attività non più indispensabili. Successivamente la Sezione ha dovuto razionalizzare ed in qualche caso rinunciare all'esecuzione di attività necessarie. Tra i nuovi compiti attribuiti alla Sezione:

Ordinanze federali

- Ordinanza sugli stimoli sonori e i raggi laser (1996)
- Ordinanza sul risanamento dei siti contaminati (1998)
- Ordinanza contro il deterioramento del suolo (1998)
- Ordinanza concernente la restituzione, la ripresa e lo smaltimento degli apparecchi elettrici ed elettronici (1998)
- Ordinanza sulle radiazioni non ionizzanti (1999)
- Ordinanze sugli organismi (1999)
- Ordinanza sulla protezione contro le sostanze e i preparati pericolosi (2005)
- Ordinanza concernente l'immissione sul mercato e l'utilizzazione di biocidi (2005)
- Legge sui prodotti chimici (LPChim, 2005) e relative ordinanze: Ordinanza concernente le sostanze pericolose per l'ambiente; Ordinanza concernente la riduzione dei rischi nell'utilizzazione di determinate sostanze, preparati e oggetti particolarmente pericolosi.
- Legge sulla geoinformazione (2008) e relativa ordinanza (parzialmente)
- Ordinanza sull'immissione deliberata nell'ambiente (2008)

Prestazioni a favore di altri enti o servizi pubblici

- AlpTransit S.A.
- Piani regionali dei trasporti
- Risanamento fonico delle ferrovie.

Prestazioni di ordine generale e strategico

- Misure di gestione del traffico e misure fiancheggiatrici per Piani regionali dei trasporti (anche in questo caso non si tratta di compiti di competenza della Sezione).
- Collaborazione all'elaborazione del Piano direttore cantonale ed all'attuazione delle relative schede di coordinamento.
- Collaborazione all'elaborazione del Piano energetico cantonale ed all'attuazione dei relativi provvedimenti.

Compiti operativi svolti solo parzialmente

Di seguito sono elencate alcune delle attività che risentono particolarmente della capacità operativa e quindi non vengono più effettuate o lo sono solo saltuariamente, in diversi casi con un certo ritardo, oppure sono svolte con frequenza inferiore a quella stabilita dalle ordinanze.

- Gestione dei reclami e delle segnalazioni
- Verifiche esaustive delle domande di costruzione, verifiche dei cantieri
- Verifiche dei cantieri di progetti sussidiati
- Attività abusive che avvengono sul territorio (depositi e discariche, uso di prodotti fitosanitari e diserbanti, manomissione di corsi d'acqua, modifiche del suolo, inquinamenti delle acque, attività rumorose ecc.).
- Controllo delle stazioni di distribuzione di carburante (smaltimento acque e sostanze, recupero vapori di benzina)
- Controllo impianti con liquidi refrigeranti
- Controllo emissioni nell'aria di impianti artigianali
- Controllo emissioni nell'aria di impianti industriali (frequenza)
- Catasti fonici delle strade e degli impianti e risanamenti fonici
- Autorizzazioni e controlli discoteche e manifestazioni sonore
- Controllo cave (rumori, rifiuti inquinanti (limo), protezione acque, aria)
- Controlli dello stato di deterioramento del suolo
- Controllo aziende agricole (protezione acque)
- Controllo sistemi ricupero vapori distributori benzina
- Controllo degli impianti di compostaggio
- Consulenza e informazione a chi ne fa richiesta (comuni, tecnici e popolazione)
- Gestione sistematica e centralizzata dei dati ambientali

La delega di alcuni compiti ai comuni (polizia locale, reclami) è stata in parte ridefinita per diversi settori nell'ambito della formulazione dei decreti e regolamenti d'applicazione della Legge d'applicazione della Legge federale sulla protezione dell'ambiente (aria, paesaggio sonoro, rifiuti, stimoli sonori e laser), la maggior parte entrati in vigore il 1.1.2006. Tale delega alleggerisce solo in misura contenuta i servizi cantonali, i quali sono costretti a fornire consulenza e supporto date le limitate risorse di molti comuni (soprattutto per i comuni di minori dimensioni), l'insufficienza di conoscenze tecniche specifiche in alcuni settori e le resistenze ad affrontare nuovi compiti. Inoltre, la popolazione si rivolge alla Sezione per situazioni ignorate o non affrontate dall'autorità comunale.

4.3

4.4 **Personale**

Le misure in atto e quelle nuove proposte con il presente Rapporto tengono evidentemente conto della situazione illustrata nei capitoli precedenti. In effetti le tipologie dei provvedimenti, le priorità e le conseguenze a livello finanziario e di risorse umane rispecchiano tale situazione e cercano di farvi fronte.

Il Rapporto propone provvedimenti di durata circoscritta ed altri di tipo continuo. Questi ultimi sono quelli che possono aver un effetto finanziario permanente e potrebbero richiedere un aumento del personale. Per evitare ciò si è proceduto con un adeguamento dell'organizzazione interna della SPAAS. Si tratta in effetti di affrontare in particolare tre problematiche in modo unitario e completo:

- la ridefinizione dei compiti e delle priorità della sezione
- l'organizzazione della stessa e dei suoi uffici
- l'adeguamento interno delle risorse escludendo aumenti delle unità assegnate per rapporto alla situazione attuale.

Si è dunque approntato un piano di adeguamento organizzativo della SPAAS, attraverso il quale raggiungere i seguenti obiettivi:

- previa analisi dei compiti e della definizione delle priorità in funzione della situazione attuale e di quella futura, adattare le risorse, sia della SPAAS nel suo complesso che all'interno e tra i vari uffici, ai compiti ritenuti prioritari, definiti nel presente Rapporto.
- adeguare l'organizzazione della SPAAS in funzione del punto precedente, riequilibrando le risorse tra i vari uffici, approfittando di pensionamenti.

L'allestimento del Rapporto sull'ambiente è pertanto avvenuto in modo coordinato con l'attuazione del piano di adeguamento organizzativo e viceversa. Il piano di adeguamento definisce infatti la SPAAS del futuro, il Servizio che dovrà al lato pratico procedere all'attuazione dei provvedimenti previsti nel Rapporto.

L'analisi dei compiti, degli obiettivi e delle priorità aveva portato ai seguenti indirizzi:

- assegnazione di maggiori risorse nell'ambito della politica energetica e nella gestione dei rifiuti;
- riorganizzazione del settore della protezione delle acque, tenendo conto di possibili futuri cambiamenti, nell'ottica di una politica integrata delle acque, che potrebbero essere proposte dello specifico gruppo di lavoro;
- creazione di un servizio di coordinamento generale a livello di SPAAS che si occupi di EIA, della pianificazione (sia essa locale che direttrice cantonale), di questioni di interesse generale quali la politica delle acque e quella energetica;
- la riorganizzazione del servizio che si occupa della gestione delle domande di costruzione all'interno della SPAAS (facente parte dell'USTA), razionalizzando le risorse a disposizione in modo da poter applicare un maggior controllo sui cantieri e sull'esercizio di determinati impianti;
- data l'importanza di un'osservazione ambientale precisa, attendibile ed in particolare coordinata, il consolidamento dell'OASI, del resto già preconizzato dallo specifico Messaggio n. 5211⁹.

Questi indirizzi sono conformi al presente Rapporto e sono già stati ripresi dalle Linee direttive. L'arco temporale dell'adeguamento organizzativo, per altro in parte attuate, si estende in effetti su 4 anni e terminerà nel 2011–2012.

9 <http://www.ti.ch/can/seggc/comunicazioni/gc/odg-mes/5211.htm>

Linee d'azione per l'ambiente

5

5.1

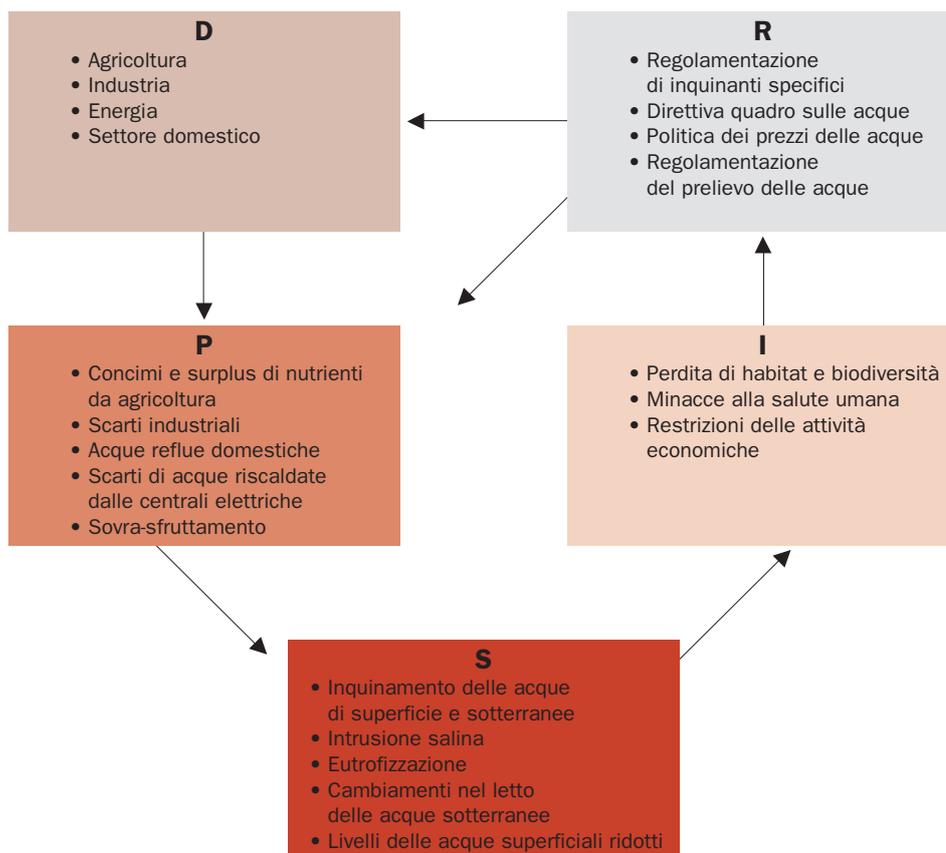
La descrizione del sistema ambiente

Il modello «DPSIR»

Per meglio comprendere un sistema complesso quale quello ambientale e le relazioni che intercorrono tra esso ed il sistema socio-economico, l'Agenzia europea dell'ambiente (AEA)¹⁰ ha proposto un modello che, pur esemplificando, permette di darne una rappresentazione comprensibile e di individuare con maggior chiarezza quali siano effettivamente gli ambiti nei quali agire con efficacia.

Si tratta del cosiddetto **modello DPSIR**, raffigurato sotto con alcuni esempi. Applicato anche dall'Ufficio federale dell'ambiente nel contesto dell'osservazione ambientale¹¹, esso descrive il sistema come una catena causale con azioni e retroazioni.

Modello DPSIR
Figura 2



Individuare i problemi, i conflitti, le criticità ambientali, economiche e sociali significa:

- trovarne l'origine (i Determinanti, **D**) – le attività umane, gli stili di vita, il livello complessivo dei consumi e la distribuzione spaziale della produzione
- verificarne le pressioni sull'ambiente (le Pressioni, **P**) provocate dalle Determinanti – l'uso di risorse, del suolo, il rilascio di sostanze, di agenti fisici o biologici, ecc.
- quali alterazioni dello stato dell'ambiente queste provocano (lo Stato, **S**) – proprietà dell'ambiente
- quali impatti sulla salute, sul benessere, sull'ambiente stesso vengono generati da queste alterazioni (gli Impatti, **I**) –cambiamenti dello stato rispetto a uno stato antecedente o indisturbato

10 <http://www.eea.europa.eu/it>

11 <http://www.bafu.admin.ch/umwelt/status/index.html?lang=it> > Definizione del modello DPSIR

5.2 L'osservazione ambientale

- per infine trovare le risposte, cioè i provvedimenti per prevenire, compensare, migliorare, limitare i cambiamenti nello stato dell'ambiente. Le risposte possono rivolgersi a mitigare un impatto, a migliorare uno stato, a diminuire una pressione o ad agire sui determinanti. (Le Risposte, **R**).

Nei capitoli della Parte settoriale è indicato il livello di ogni provvedimento proposto secondo il modello DPSIR, come descritto a pag. 36.

Un'osservazione attendibile dell'ambiente è assolutamente necessaria per una politica ambientale efficace. Essa deve permettere di individuare le tendenze e gli eventuali effetti negativi il più presto possibile (monitoraggio), in modo che si possa tempestivamente cercare le soluzioni per possibilmente attenuarli se non correggerli. L'osservazione ambientale rappresenta dunque uno strumento indispensabile per la presa di decisioni e la verifica dell'efficacia dei provvedimenti intrapresi.

Per determinare e valutare gli sviluppi sociali, demografici ed economici nella società (**D**) è essenziale l'uso e, se del caso, la definizione di indicatori; che descrivano l'uso di risorse, l'uso del suolo, il rilascio di sostanze, di agenti fisici o biologici, ecc. (**P**); che diano una rappresentazione della quantità e qualità dei fenomeni fisici, biologici e chimici nell'ambiente (**S**); che mostrino i cambiamenti che lo stato subisce dovuti alle diverse pressioni (**I**). In questo contesto, l'osservazione ambientale deve continuamente svilupparsi e ottimizzarsi in funzione delle esigenze.

I dati raccolti, analizzati ed interpretati devono, inoltre, essere messi a disposizione in modo semplice e diretto agli interessati ed alla popolazione. Un'informazione trasparente ed oggettiva, e la sensibilizzazione della popolazione assumono nel contesto della politica ambientale un ruolo determinante.

L'Osservatorio ambientale della Svizzera italiana

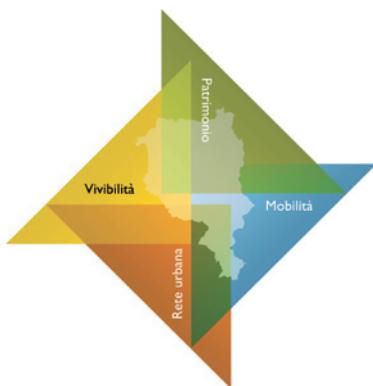
L'idea di un osservatorio ambientale è sorta conseguentemente a diverse constatazioni che vanno al di là delle considerazioni di base sopra esposte. Se da un lato l'amministrazione cantonale attraverso i suoi servizi, in particolare la Sezione protezione aria, acqua e suolo (SPAAS) del Dipartimento del territorio, svolge ormai da molti anni un'osservazione approfondita ed in alcuni casi permanente dei vari parametri ambientali, necessaria al conseguimento degli obiettivi di protezione ambientale, d'altro canto la mole di dati ha raggiunto ormai una massa critica che richiede una svolta nei metodi gestione e di accesso ai dati stessi. In passato ogni unità amministrativa gestiva i propri dati in modo autonomo, cosicché le informazioni risultavano sparse e non facilmente disponibili. Ciò ostacola la disponibilità degli stessi e un'informazione tempestiva, mentre la richiesta di informazioni precise, attendibili e soprattutto aggiornate da parte della popolazione, di enti esterni e dei politici è in continua crescita.

La creazione dell'Osservatorio ambientale della Svizzera italiana (OASI), divenuta effettiva il 3 giugno 2002 con l'approvazione da parte del Gran Consiglio del Messaggio n. 5211 del 27.2.2002 del Consiglio di Stato e del relativo Decreto legislativo, vuole soddisfare le esigenze evidenziate in precedenza. L'OASI non è da intendere come una struttura a sé stante, ma come un sistema gestito dalla SPAAS le cui finalità consistono nel coordinare, integrare ed analizzare i dati attualmente già raccolti sia dalla SPAAS stessa sia da altri enti (Confederazione, cantoni). Su questa base di dati si è proceduto al completamento dei rilevamenti ambientali, per colmare le lacune divenute evidenti nel corso degli ultimi anni integrando ulteriori dati dinamici, correlati a quelli ambientali, quali i dati di conteggio del traffico e meteorologici, normalmente raccolti da altri servizi ed enti.

Dall'inizio del 2009 l'OASI raccoglie e gestisce i dati per i seguenti settori: aria, rumori, elettrosmog, frane, traffico e meteo. Da rilevare che non tutti questi dati sono di competenza della SPAAS. A corto termine è prevista l'estensione ai dati relativi alle acque e al suolo.



La necessità di agire a livello pianificatorio



L'importanza della prevenzione

Molti problemi ambientali possono essere evitati agendo prima che essi si manifestino. Il principio della prevenzione è il pilastro su cui poggia la protezione dell'ambiente; esso è ancorato nella Costituzione federale¹² e negli scopi della Legge federale sulla protezione dell'ambiente.

Senza prevenzione, cioè solo con azioni correttive, la protezione dell'ambiente non sarebbe efficace.

La prevenzione richiede che la società si organizzi in modo tale da non provocare **P**ressioni eccessive. Essa comprende per esempio le prescrizioni concernenti i prodotti, atte a limitare le **P**ressioni, che possono essere impiegati. Essenziale è però anche la predisposizione di principi organizzativi, che rientrano nei compiti della pianificazione territoriale.

Il principio di prevenzione trova, quindi, tutta la sua efficacia proprio nella pianificazione direttrice, dove si consolidano le scelte di fondo dello sviluppo territoriale. Agendo a questo livello si agisce sui **D**eterminanti, cioè prima dell'insorgere di pressioni sull'ambiente che presto o tardi richiedono dei correttivi. Significa di fatto applicare il principio già a livello di scelte, in una modalità ponderativa che tenga conto in modo equanime degli aspetti sociali, economici ed ambientali. Pianificare un determinato impianto, determinarne la sua ubicazione è già un processo che deve svolgersi in applicazione di tale principio.

I seguenti esempi mostrano alcuni settori dove i legami tra pianificazione e ambiente sono particolarmente evidenti.

- Protezione dell'aria, del paesaggio sonoro e del clima

Lo sviluppo degli insediamenti e della mobilità devono essere orientati verso forme che permettano di contrastare la richiesta di mobilità, tuttora crescente, e di riflesso richiedano un minor consumo di energie fossili e permettano di ridurre le emissioni di sostanze inquinanti, di rumore e di anidride carbonica.

- Protezione del suolo

L'edificazione deve essere gestita in modo da ridurre il consumo di suolo fertile e di risparmiare prioritariamente i suoli più pregiati.

- Protezione delle acque

Lungo i corsi d'acqua occorre salvaguardare e, dove possibile, recuperare strisce di terreno sufficientemente larghe per mantenere o restituire un alveo naturale ai riali, torrenti e fiumi. Obiettivi analoghi valgono per le rive dei laghi e per le acque sotterranee.

- Discariche per rifiuti materiali inerti

Il ciclo degli inerti, dall'estrazione alla messa in discarica una volta terminato l'uso, deve essere gestito in modo da ridurre l'impatto sull'ambiente naturale. L'esiguità dei fondovalle del Cantone rende altrimenti difficile la scelta di soluzioni rispettose della natura.

12 Articolo 74 della Costituzione federale

Anticipare i problemi, procedendo alle valutazioni ambientali a livello di pianificazione direttrice, è dunque una condizione di base per evitare conflitti ed effetti negativi che sarebbero di difficile soluzione in fase di progettazione o approvazione, quando ormai le scelte di fondo sono già state prese.

La concomitanza dell'allestimento del presente rapporto con l'elaborazione del nuovo Piano direttore cantonale è dunque significativa. Grazie alle collaborazioni all'interno dei servizi dell'amministrazione, in futuro gli obiettivi pianificatori potranno meglio tenere conto dei principi dello sviluppo sostenibile e indirizzare l'organizzazione territoriale in modo da prevenire il manifestarsi di conflitti ambientali, contribuendo in tal modo significativamente al principio della prevenzione.

Anche gli atti pianificatori locali – Piani regolatori, Piani di utilizzazione cantonali, ecc. – sono sottoposti alla SPAAS per una valutazione dal profilo ambientale. Le valutazioni avvengono però spesso in una fase dei lavori già avanzata per cui eventuali proposte di modifiche risultano difficili da fare accettare. La collaborazione tra i vari servizi coinvolti si è perfezionata nel corso degli ultimi anni.

A questo scopo la SPAAS ha costituito un Servizio di coordinamento e valutazione ambientale (SCoVA). Tra i suoi compiti principali figura il coordinamento degli obiettivi di politica ambientale in particolare con quelli dello sviluppo territoriale.

La revisione del Piano direttore cantonale

La SPAAS collabora strettamente con la Sezione dello sviluppo territoriale (SST) alla revisione del Piano direttore cantonale¹³ (PD). In particolare nel corso del 2006, essa ha dato il suo pieno contributo sia all'elaborazione degli obiettivi pianificatori, sia all'allestimento del rapporto esplicativo e delle schede esemplificative ad esso allegate, con l'intento di coordinare ed integrare gli obiettivi di politica ambientale nella pianificazione del territorio.

Grazie all'attenzione dimostrata dalla SST verso le problematiche ambientali ed al riconoscimento del fatto che i principi dello sviluppo sostenibile e della prevenzione sono primariamente da attuare a livello pianificatorio, si sono ottenuti risultati importanti che il Consiglio di Stato ha fatto propri con il Messaggio n. 5843 del 26.9.2006 ed il relativo Decreto legislativo concernente l'adozione degli Obiettivi pianificatori cantonali del Piano direttore adottato dal Gran Consiglio il 26.6.2007. Parte integrante del Messaggio il citato rapporto esplicativo e le schede strategiche¹⁴.

Per quanto riguarda gli obiettivi, si evidenziano in prima priorità quelli direttamente correlati alla politica ambientale, quasi tutti situati nell'ambito denominato Vivibilità:

- l'obiettivo 23 per una strategia di prevenzione e riduzione dei carichi ambientali e un uso sostenibile delle risorse;
- l'obiettivo 27 per una politica energetica sostenibile ed efficiente.
- l'obiettivo 5 per una politica globale dell'acqua quale bene pubblico;
- l'obiettivo 12 per un uso sostenibile e parsimonioso del territorio;

Sono inoltre da considerare pure i seguenti:

- l'obiettivo 1 inerente la protezione del paesaggio con riferimento pure ai corsi d'acqua ed ai laghi;
- l'obiettivo 2 sulla biodiversità;
- l'obiettivo 4 sulla gestione del bosco;
- l'obiettivo 14 sui grandi generatori di traffico;
- gli obiettivi 17–20 per una rete dei trasporti pubblici efficiente e una migliore ripartizione modale;
- l'obiettivo 24 sulla riduzione dei rischi derivanti dai pericoli naturali;
- l'obiettivo 28 per una politica integrata degli inerti;
- l'obiettivo 29 sulle reti di telecomunicazioni.

13 <http://www.ti.ch/pd> > Revisione del Piano direttore cantonale

14 http://www.ti.ch/dt/dstm/sst/Temi/Piano_direttore/PD_revisione/Schede_carto/Schede.htm

Tra le 13 schede strategiche si segnala, in particolare, la nuova scheda strategica **V1** sulla politica ambientale. Con questa scheda si definiscono gli indirizzi di base per il coordinamento della pianificazione con gli obiettivi di politica ambientale: il processo pianificatorio dovrà permettere l'applicazione della prevenzione, della protezione e della compensazione degli effetti negativi sull'ambiente attraverso una valutazione ponderata secondo i principi dello sviluppo sostenibile degli interessi socio-economici ed ambientali in causa.

I principi delineati in questa scheda sono vincolanti per tutti i livelli della pianificazione, da quella direttrice cantonale a quella locale dei piani regolatori. Conseguentemente, nell'elaborazione delle schede di PD, in particolare quelle relative a singoli oggetti, come pure nell'allestimento dei PR si dovrà far riferimento alla scheda **V1**.

Tra gli altri progetti di scheda con particolare rilevanza ambientale sono da far notare la scheda **P6** Acqua, **V2** Suolo, **V3** Energia, **V4** Rumori, la **V5** Pericoli naturali, la **V7** Discariche, la **R8** Grandi generatori di traffico. Non è invece prevista nessuna scheda relativa all'inquinamento dell'aria: in effetti i provvedimenti di incidenza territoriale previsti nel Piano di risanamento dell'aria (PRA2007) sono da coordinare ed integrare con le schede di PD già previste relative ai GGT, ai piani dei trasporti ed alla politica dei posteggi e dei trasporti pubblici.

Rimandiamo ai capitoli settoriali specifici della parte B del presente documento, in particolare ai provvedimenti 1511 (pag. 178), per impianti soggetti all'esame dell'impatto sull'ambiente) e 1512 (pag. 179, per altre attività), attraverso i quali questi principi possono contribuire a prevenire l'insorgere di situazioni conflittuali.

Le linee d'azione della protezione dell'ambiente

Il presente Rapporto definisce la linea d'azione generale per la protezione dell'ambiente per i prossimi anni, esponendo i provvedimenti in corso e quelli nuovi ritenuti necessari e fattibili, esposti nella parte B. Gli stessi dovranno comunque essere aggiornati e verificati in funzione dell'evolversi della situazione ambientale e delle possibilità tecniche. Come accennato a pag. 13, il Rapporto cantonale sulla protezione dell'ambiente deve diventare uno strumento di pianificazione dinamico del Consiglio di Stato e sottoposto alla verifica del Gran Consiglio¹⁵. L'attuale documento ne rappresenta la prima versione.

In sintesi le linee d'azione per una protezione dell'ambiente efficace sono da attuarsi su due livelli: strategico ed operativo.

Sostenuta da un'osservazione ambientale adeguata, la politica ambientale deve poter influenzare le scelte strategiche a livello e pianificatorio, da una parte, ed in ogni caso intervenire per risanare e mitigare le pressioni e gli impatti esistenti e futuri.

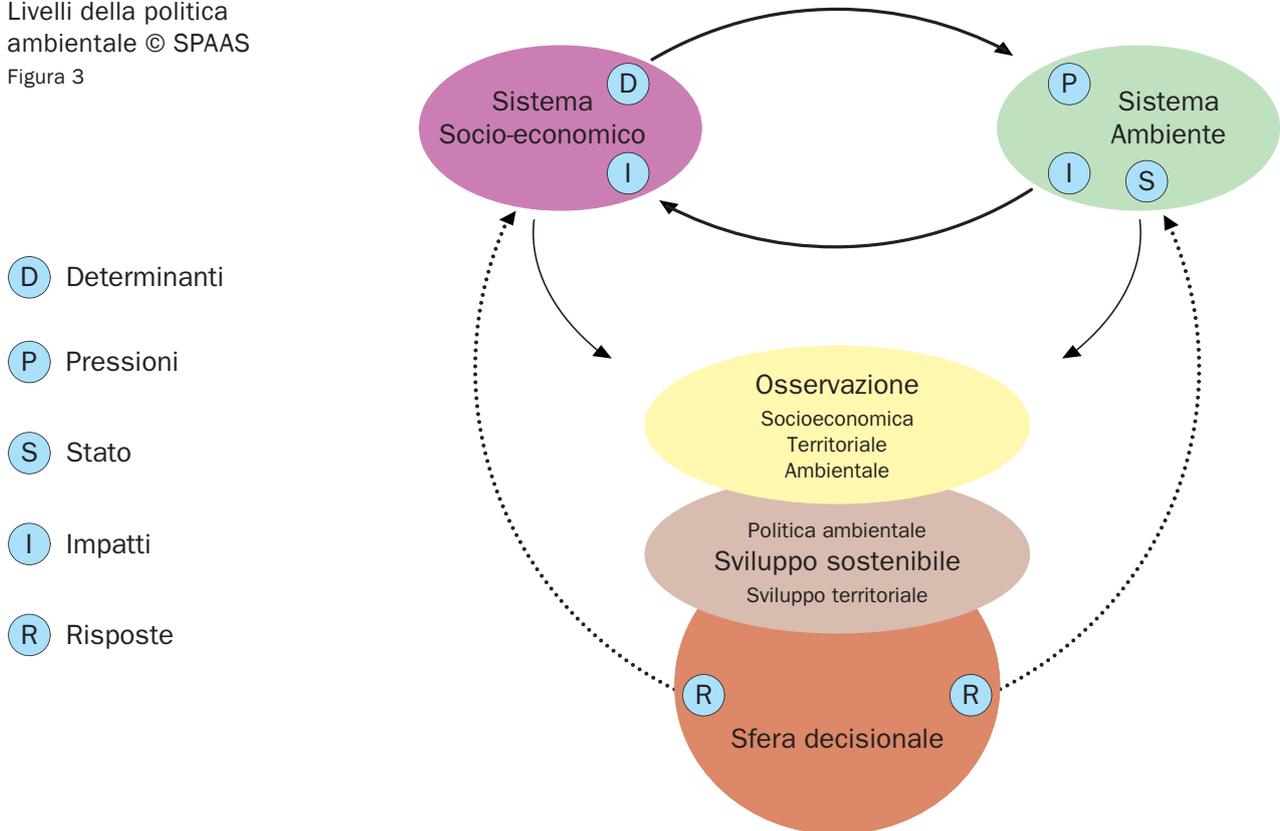
Livello strategico

Di principio occorre promuovere un coordinamento generale tra le varie politiche settoriali. Si pensi alla politica energetica ed allo sviluppo socio-economico, alle relative attività antropiche ed ai conseguenti carichi ambientali che hanno importanti effetti sull'ambiente (assumono rilevanza in particolare la qualità dell'aria e i rumori) e sulle sue risorse quali l'acqua, il suolo, il bosco (sulla natura in generale), effetti che si estendono ed hanno conseguenze sulla salute e sull'economia stessa (il fenomeno del riscaldamento climatico può aumentare il rischio di incidenti naturali e pure accentuarne i danni sociali ed economici). Si devono dunque tenere presente le problematiche ambientali anche perché, benché non direttamente correlate con le scelte fatte da altre politiche, possono da queste essere influenzate in senso negativo.

15 Art. 7 LALPAmb e Messaggio 5745 del 25 ottobre 2006, concernente la Legge sulle competenze pianificatorie del Gran Consiglio.

Pertanto i vari documenti programmatici, quali le Linee Direttive, il Piano energetico cantonale, il Piano direttore devono sempre avere e mantenere una visione d'insieme coordinata in modo da attuare uno sviluppo coerente e conseguentemente sostenibile.

Livelli della politica ambientale © SPAAS
Figura 3



Proprio per questo applicare i principi e gli indirizzi di politica ambientale a livello pianificatorio significa proteggere il territorio e la popolazione dagli **Impatti** (protezione dai pericoli naturali, dal rumore, preservazione di aree particolarmente pregiate dal punto di vista naturalistico, ecc.) e dalle **Pressioni** (le emissioni provocate dagli impianti per il traffico, l'uso sconsiderato delle risorse naturali quali acqua, suolo) che tali richieste implicano, ma ancor più significa agire sui **Determinanti** (pensiamo alla richiesta di mobilità, ai grandi attrattori di traffico).

Così facendo la pianificazione del territorio diviene essa stessa una risposta coerente con i principi dello sviluppo sostenibile e l'azione di prevenzione e protezione diviene gestione delle risorse ambientali (acqua, suolo, aria,) intese come patrimonio da salvaguardare e valorizzare.

Il coordinamento delle politiche settoriali e l'applicazione del principio di prevenzione nella pianificazione divengono una condizione basilare per uno sviluppo sostenibile.

Livello operativo

I compiti della protezione dell'ambiente in senso stretto, secondo l'omonima legge, risiedono principalmente nell'osservazione dello Stato dell'ambiente, delle Pressioni cui soggiace e degli Impatti che ne derivano. Essa comprende però anche la definizione di azioni correttive (**R**isposte) volte a riportare situazioni compromesse a uno stato conforme alle esigenze, che è poi l'obiettivo ultimo del presente rapporto.

A livello operativo la protezione dell'ambiente è sviluppata lungo alcune linee d'azione principali, illustrate di seguito.

- Verifiche dello stato dell'ambiente (suolo, acqua, aria, rumore, radiazioni non ionizzanti)

Le analisi della qualità dell'aria e dell'acqua sono condotte in modo sistematico. Quelle in altri settori in modo più sporadico, a seconda delle necessità e delle possibilità.

L'Osservatorio Ambientale della Svizzera Italiana (OASI) integra i risultati delle indagini nei diversi settori in un modo da fornire una visione più ampia dello stato dell'ambiente e di rendere immediatamente accessibili le informazioni a tutti gli interessati.

- Sorveglianza delle attività svolte sul territorio (tutti i settori)

Se non svolte conformemente alle disposizioni esistenti, numerose attività (artigianali, domestiche, logistiche,...) possono degradare l'ambiente. Presi singolarmente, non si tratta sempre di danni estesi. Il loro numero è però elevato per cui l'inquinamento globale che ne deriva non è trascurabile. Tra le attività con impatto significativo figurano i cantieri. Gli interventi da parte della Sezione della protezione dell'aria, dell'acqua e del suolo sono, in genere, limitati ai casi segnalati.

- La valutazione dei progetti di nuove opere e, per i grossi progetti, l'esame approfondito del loro impatto ambientale (tutti i settori)

Ogni anno la SPAAS controlla, dal profilo ambientale, circa 5'000 domande di costruzione. Le verifiche effettuate permettono di mettere in luce le mancanze più evidenti. Un controllo più approfondito, che potrebbe permettere di migliorare i progetti a favore del committente e delle esigenze ambientali, richiederebbe un impegno amministrativo elevato. Inoltre, affinché le condizioni poste con l'autorizzazione a costruire siano efficaci è necessario il collaudo dell'opera conclusa. Questo controllo, che compete ai comuni, non sempre è completo e, a volte, è addirittura tralasciato.

- Controllo della conformità degli impianti e dei prodotti (acqua, aria, rumore, radiazioni non ionizzanti, radiazioni, sostanze, organismi, sicurezza, rifiuti, energia)

Si tratta di verificare la conformità degli impianti con le disposizioni legali. I controlli sono svolti secondo le modalità stabilite dalle ordinanze. Lo sforzo è concentrato sugli impianti con emissioni rilevanti nel contesto cantonale, mentre gli impianti a carattere artigianale sfuggono sovente ai controlli nonostante che il loro impatto locale possa essere considerevole. La valutazione dei prodotti è iniziata ma potrà essere efficiente solo dopo aver consolidato le risorse umane previste.

- Informazione, sensibilizzazione, consulenza, formazione e aggiornamento professionale

Queste attività hanno costituito l'ossatura degli sforzi a favore dell'ambiente. Senza di loro è difficile immaginare i progressi fatti segnare negli ultimi 20 anni. All'inizio, dopo l'entrata in vigore della legge e delle ordinanze sull'ambiente si è trattato di fare conoscere i problemi, gli obiettivi e le strade da seguire. Oggigiorno si tratta di dare a ognuno le conoscenze di dettaglio e le motivazioni necessarie per un comportamento corretto. Nel quotidiano, un compito sovente più difficile di quanto si potrebbe supporre. La diffusione degli strumenti informatici ha però permesso di ampliare sensibilmente l'offerta informativa.

Le azioni illustrate nei paragrafi precedenti hanno permesso di ottenere risultati e miglioramenti notevoli in tutti i settori. In alcuni settori le difficoltà sono state molto più impegnative di quanto supposto al momento dell'adozione della legge o delle ordinanze. Questo spiega una parte degli insuccessi o dei ritardi nel raggiungimento degli obiettivi. Altre difficoltà sono risultate dall'incompatibilità tra tendenze in atto nella società e protezione dell'ambiente. Ulteriori ostacoli sono i comportamenti non rispettosi dell'ambiente radicati nelle abitudini. Il ruolo di promozione e di controllo da parte delle autorità preposte è stato ed è tuttora essenziale.