

A stack of several books with white pages and grey covers, positioned on the left side of the page. The books are slightly offset, showing the edges of the pages and the spines. The background is a solid light green color with a faint, stylized plant shadow in the upper right corner.

1

Introduzione

- Finalità
- Metodologia e indicatori
- Struttura del rapporto



Ferruccio Forlati
Arpa Piemonte

1.1 FINALITÀ

Il tema della questione ambientale, le problematiche ad essa connesse e la diffusione dell'informazione pertinente hanno assunto oggi il significato di una diversa filosofia del vivere, perché si è acquisita la consapevolezza che senza un ritrovato equilibrio tra l'essere umano e l'ambiente, di cui esso è parte integrante, diventa arduo prefigurarsi qualsiasi forma di sviluppo realmente sostenibile.

Da questo contesto, di maggior centralità dei temi ambientali, scaturisce una pressante necessità di poter disporre di informazioni qualificate e attendibili sui fenomeni che incidono e sui processi in atto; risposte scientificamente fondate, costantemente aggiornate, puntuali, facilmente interpretabili e tali da soddisfare le dovute curiosità e attese, lasciando minimo spazio alle incertezze. La conoscenza dell'ambiente naturale deve essere la premessa essenziale di ogni processo di pianificazione e gestione del territorio, nell'ottica della qualità della vita.

Per impostare efficacemente la pianificazione degli interventi, e l'attuazione delle politiche in campo ambientale e territoriale, è sempre più evidente la necessità di un approccio integrato, volto a riaffermare l'importanza dell'informazione di qualità e a stabilire una dialettica operativa tra sistema di conoscenza della realtà ambientale, sociale e di governo.

In tale prospettiva, assume elevata significatività la disponibilità e la circolazione dell'informazione, attraverso un sistema di conoscenza in grado di rappresentare le realtà ambientali e territoriali con la loro complessità, secondo diversi punti di vista, priorità di osservazione e lettura. Elemento discriminante, che si ritiene debba contraddistinguere Arpa Piemonte, è l'essere punto di riferimento per la collettività e per il decisore, al fine di rendere fruibile una conoscenza affidabile e oggettiva delle caratteristiche dell'ambiente regionale, relativamente alle dinamiche naturali e agli effetti della presenza antropica.



Libellula come libro, conoscenza e analisi, e come livella, bilancia ed equilibrio.

Partendo dall'idea che le trasformazioni dell'ambiente derivano da più processi e azioni interferenti si è scelto come simbolo, come icona che illustra i vari capitoli, la libellula, insetto importante nelle reti trofiche e buon indicatore di qualità ambientale, da tutelare insieme agli ambienti in cui vive.

La libellula, oltre ad avere un fascino intrinseco di insetto leggiadro, trae dalla sua specifica origine etimologica numerosi riferimenti al tema ambientale. La parola "libellula", tanto gradevole e significativa, è certo di antica data, ma non si è concordi circa la sua etimologia. Secondo il *Petit Larousse*, il dizionario enciclopedico per eccellenza in Francia, "libellule" probabilmente proviene come diminutivo da "libellus", a sua volta diminutivo di "liber" (=libro) e si riferirebbe all'abitudine di questi animali (in realtà solo gli Zigotteri) di tenere le ali combaciate come i fogli di un libro. Il *Littré*, altro storico vocabolario francese, concorda con l'allusione libraria, ma la riconduce al fatto che tali insetti (in realtà solo gli Anisotteri), in riposo ad ali distese, assomigliano ad un libro aperto. Non un volume, bensì una "libella", ovvero una livella (cioè una piccola bilancia a bracci orizzontali) starebbe all'origine del nome nell'interpretazione del *Vocabolario della lingua italiana* del Devoto & Oli: una libellula in volo, con la sua forma a T e il corpo sullo stesso piano delle ali, richiamerebbe appunto l'aspetto dello strumento di misurazione.

La libellula è quindi portatrice di un duplice messaggio: rappresenta in sé il *libro*, quale simbolo dell'analisi e sintesi della conoscenza, e l'*equilibrio* (livella) quale finalità precipua della conoscenza stessa, impiegata non come strumento di prevaricazione, bensì come indispensabile contributo verso soluzioni di reciproca salvaguardia e rispetto della componente naturale e antropica.

1.2 METODOLOGIA E INDICATORI

Il modello utilizzato per la valutazione ambientale del Piemonte è il modello DPSIR (Determinanti-Pressioni-Stato-Impatti-Risposte), sviluppato in ambito EEA (*European Environment Agency*), come estensione del modello PSR (Pressione-Stato-Risposta) proposto in ambito internazionale dall'OECD (Organizzazione per la

Cooperazione e lo Sviluppo Economico). Tale schema, si basa su una struttura di relazioni causali che legano tra loro gli elementi, come illustrato nello schema rappresentato nella **figura 1.1**.

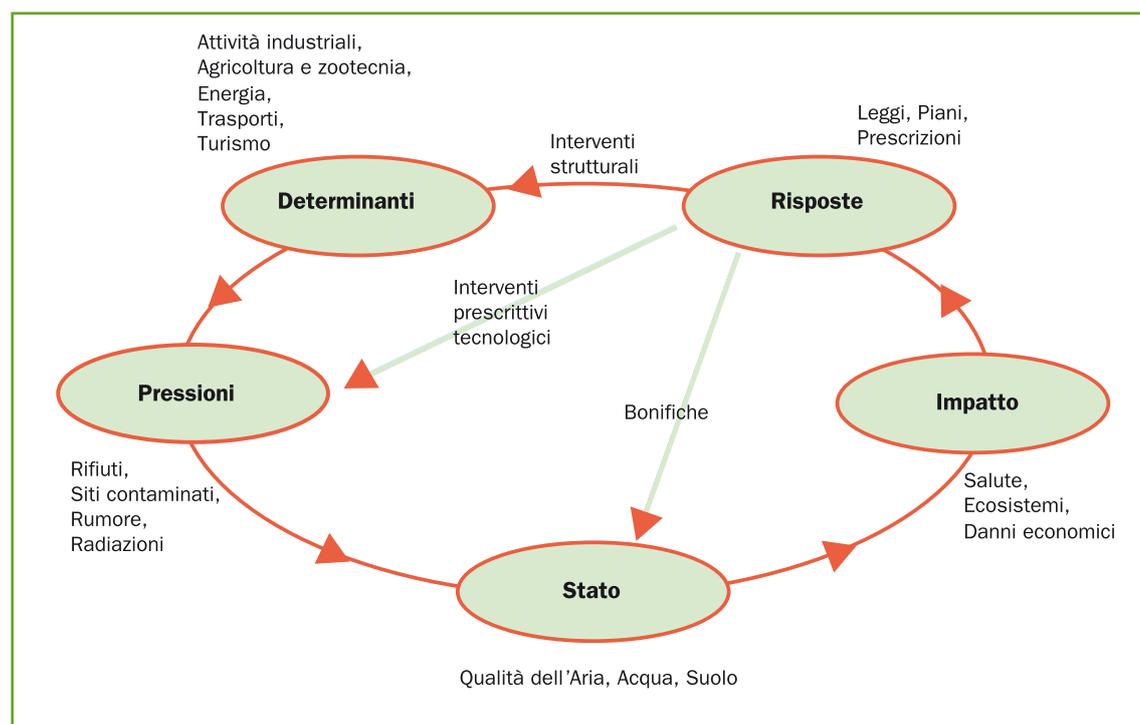
Concettualmente, il modello evidenzia l'esistenza, "a monte", di forze motrici o Determinanti che possono essere identificate con le attività e i processi antropici che causano le pressioni. In altri termini sono le *attività antropiche* che hanno conseguenze ambientali: attività industriali, agricoltura, energia, ecc.

Le Pressioni misurano gli *effetti delle attività umane* sull'ambiente e sono espressi in termini di emissioni in atmosfera o di consumo di risorse. Sono Pressioni i rifiuti, i siti contaminati, le radiazioni, il rumore, ecc. A "valle" si colloca invece lo Stato dell'ambiente che si modifica a tutti i livelli in seguito alle sollecitazioni umane e rappresenta quindi le *condizioni ambientali* e la qualità delle risorse in termini fisici, chimici, biologici. Fa parte di questa categoria la qualità dell'aria, dell'acqua, del suolo.

Il modificarsi dello stato della natura comporta Impatti, che sono gli *effetti dei cambiamenti*, per lo più negativi, sulla salute, sugli ecosistemi e i danni economici.

La società e l'economia reagiscono fornendo Risposte, che sono le *misure adottate* (politiche ambientali e settoriali, iniziative legislative e pianificazioni) dirette sia alle cause immediate degli impatti (cambiamenti dello Stato) sia alle loro cause più profonde, risalendo fino alle Pressioni stesse e ai fattori che le generano (Determinanti).

Figura 1.1 - Modello DPSIR



All'interno di questo modello si collocano le informazioni necessarie per la conoscenza ambientale che vengono diffuse mediante *indicatori ambientali*.

Gli indicatori sono uno strumento per rappresentare in modo sintetico e standardizzato le informazioni e forniscono il supporto conoscitivo alle politiche degli organismi centrali e periferici di governo, agli operatori economici e ai cittadini. Gli indicatori sono strumenti idonei a restituire e descrivere, in forma sintetica ed efficace, una situazione ambientale e il loro utilizzo è finalizzato a interpretare, sintetizzare e rendere nota una grande quantità di dati relazionati fra loro.

Le principali caratteristiche di un indicatore devono essenzialmente essere:

- la *rilevanza*: coerenza con gli obiettivi normativi, rappresentatività delle problematiche e delle condizioni ambientali, significatività dei mutamenti nel tempo dei fenomeni osservati

- la *validità scientifica*: qualità statistica dei dati documentata e validata scientificamente, applicabilità in contesti territoriali diversi, comparabilità di stime e misure effettuate nel tempo
- la *capacità di comunicazione*: facilità di interpretazione, immediatezza nella comunicazione
- la *misurabilità*: disponibilità dei dati necessari, possibilità di impiego di serie storiche, aggiornabilità periodica.

Occorre inoltre ricordare che gli indicatori presentati sono coerenti con quelli individuati da APAT (ora ISPRA¹) e descritti nell'Annuario dei dati ambientali, in linea a loro volta con le indicazioni dell'Agenzia Europea.

1.3 STRUTTURA DEL RAPPORTO

Il Rapporto è organizzato nelle diverse tematiche suddivise a loro volta nelle categorie dello schema DPSIR. Le tematiche maggiormente approfondite riguardano le categorie DPSI, in quanto le Risposte sono specificatamente demandate al decisore pubblico o privato.

All'inizio di ogni capitolo è riportato, per la tematica ambientale considerata, un prospetto sintetico contenente gli indicatori individuati, la loro classificazione in riferimento al modello DPSIR, la fonte dei dati, l'unità di misura, la copertura geografica, l'anno di riferimento e la disponibilità dei dati.

Ad ognuno degli indicatori considerati è associata una breve trattazione inerente il dato più recente, riferito al livello territoriale disponibile più significativo, la tendenza degli ultimi anni e, ove possibile, una rappresentazione cartografica a livello regionale.

Nei capitoli si è scelto di riportare i dati preferibilmente sotto forma grafica al fine di rendere più immediata l'informazione; sul sito www.arpa.piemonte.it, alla sezione *reporting* ambientale, "indicatori ambientali", i dati possono essere visualizzati in forma tabellare. Sono presenti, inoltre, all'interno dei capitoli, alcuni *box* di approfondimento per evidenziare esperienze significative, aspetti di rilievo o di particolare interesse.

Nell'ultimo capitolo viene riportata una sintesi delle principali tematiche analizzate.

Il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente (giunto alla 9ª edizione) si configura come un prodotto editoriale che, nel tempo, ha dimostrato di saper bene coniugare valore scientifico, esaustività e fruibilità dell'informazione ambientale. Il rigore nel trattamento dei dati, l'autorevolezza delle fonti, il costante aggiornamento dell'informazione rappresentano i punti di forza di questo documento rivolto non solo al decisore pubblico o al ricercatore, ma anche al cittadino che intenda approfondire in modo "non emozionale" le problematiche attinenti all'ambiente e all'impiego compatibile delle sue inestimabili risorse.

Il Rapporto è frutto innanzitutto delle diverse professionalità ed esperienze presenti all'interno dell'Agenzia, ma deriva anche dalla collaborazione fattiva con le Direzioni Regionali, Enti pubblici nazionali e locali, Università e Istituzioni private, a vario titolo coinvolte nella grande sfida della salvaguardia del patrimonio ambientale e per un governo consapevole e partecipato del territorio.

¹ISPRA: Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (Istituito con la Legge 133/08 e modificazioni del DL 112/08).