

## A proposito di ... Educazione Ambientale

a cura di:

**Arpav**  
Area Ricerca e Informazione  
Dipartimento per il  
Sistema Informativo  
e l'Educazione Ambientale  
Tel. +39 049 823 93 24  
e-mail: [dsiea@arpa.veneto.it](mailto:dsiea@arpa.veneto.it)



### ARPAV

Agenzia Regionale  
per la Prevenzione e  
Protezione Ambientale  
del Veneto

Direzione Generale:  
Piazzale Stazione 1  
35131 Padova  
Italy  
Tel. +39 049 823 93 01  
Fax +39 049 660 966  
e-mail: [info@arpa.veneto.it](mailto:info@arpa.veneto.it)  
[www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it)

## A proposito di ... Educazione Ambientale



Agenzia Regionale  
per la Prevenzione e  
Protezione Ambientale  
del Veneto

**Area Ricerca e Informazione  
Dipartimento per il  
Sistema Informativo  
e l'Educazione Ambientale**

## A.R.P.A.V.

Agenzia Regionale per la Prevenzione  
e la Protezione Ambientale del Veneto

### Direttore Generale

Paolo Cadrobbi

### Direttore Area Ricerca e Informazione

Massimo Crespi

### Progetto e realizzazione a cura del Dipartimento per il Sistema Informativo e l'Educazione Ambientale Ufficio Educazione Ambientale

Paola Salmaso  
Gianfranco Baldo  
Maria Grazia Dal Prà  
Anna Gardellin

## ● Quali limiti allo sviluppo ?

Negli ultimi cento anni, e in particolare negli ultimi cinquanta, si è assistito ad una crescita enorme della popolazione umana accompagnata da una capacità straordinaria di modificare e distruggere ambienti naturali e specie viventi, di trasformare energia e risorse naturali in quantità ingenti, di produrre un'incredibile massa di rifiuti solidi, liquidi, gassosi, e di produrre sostanze estranee ai "metabolismi" naturali.



## ● La Terra: tutto esaurito quindi ?

La sfida più grande, all'alba del nuovo secolo, è certamente quella di scala:

- **4 volte maggiore** di un secolo fa è il numero degli esseri umani;
- **17 volte maggiore** di un secolo fa è l'economia mondiale.

### Qualche cifra per riflettere ...

- **6 miliardi** di esseri umani popolano la terra
- **39.000 miliardi di dollari** nel 1998 è l'ammontare del prodotto mondiale lordo (2.300 miliardi di dollari nel 1900)<sup>1</sup>
- **da 45 a 85 tonnellate** annue pro-capite<sup>1</sup>: è il consumo delle risorse naturali da parte delle moderne società industriali stimato nel 1999<sup>1</sup>
- **70%** è stato l'incremento del consumo di energia nel 1999 rispetto al 1971 - ciò implica, in previsione che le emissioni di gas che incrementano l'effetto serra potrebbero aumentare del **50%**<sup>1</sup>

- il **98%** del trasporto motorizzato, nel 1999, ha utilizzato il petrolio come fonte energetica<sup>2</sup>
- **500 milioni** è il numero di automobili circolanti sul nostro pianeta nel 1999<sup>1</sup>, disponendole in una coda immaginaria coprirebbero 5 volte la distanza tra la terra e la luna
- si valuta che nei primi sette mesi del '98 i disastri naturali correlati al clima hanno provocato danni per **72 miliardi di dollari**<sup>1</sup>
- **9 miliardi di dollari** la spesa annua sostenuta nel 1998 per garantire acqua e infrastrutture igieniche per tutti<sup>3</sup>
- **12 miliardi di dollari** la spesa annua di profumi negli Stati Uniti e in Europa<sup>3</sup> nel 1998
- il **16%** della popolazione mondiale, circa un miliardo di persone, non dispone di acqua potabile<sup>4</sup>
- nel **2025** mancherà il **57%** dell'acqua<sup>2</sup> necessaria ad irrigare i campi che dovrebbero sfamare la popolazione del pianeta e, se non si investirà economicamente ed ecologicamente, il **40%** della popolazione, cioè due miliardi e mezzo di persone, non disporrà di acqua potabile<sup>4</sup>
- **730** sono i kg di rifiuti urbani prodotti annualmente da ogni cittadino americano nel '99, più del doppio rispetto ai **360** annui prodotti in Spagna<sup>5</sup>
- circa il **75%** delle varietà di colture si sono estinte dal 1900 ad oggi, e più o meno 50.000 spariscono ogni anno. Oggi, la popolazione mondiale trae il 90 per cento delle calorie che assume da 20 specie agricole e quattro di esse (riso, mais, frumento e patate) pesano per ben il 50 per cento sul totale delle calorie<sup>6</sup>
- nel 1970 gli agricoltori USA hanno subito perdite per **1 miliardo di dollari** a causa di una malattia che ha decimato le piantagioni di grano, tutte uniformemente sensibili<sup>7</sup>

- dagli inizi sino a metà degli anni '80, scomparivano ogni anno più o meno 10 milioni di ettari di foreste, pluviali tropicali, appena al di sotto dell'uno per cento complessivo. Queste foreste coprono solamente il **7%** della superficie terrestre ma costituiscono l'habitat di una percentuale variabile tra il **50 e l'80%** delle specie del pianeta. Per esempio, in un'area tipo di 1000 ettari di foresta pluviale tropicale si possono trovare circa 1.500 specie di piante da fiore, 750 differenti specie di alberi, 400 specie di uccelli e 150 differenti farfalle<sup>8</sup>
- **74** al giorno: è la stima sulla perdita delle specie animali e vegetali che vengono distrutte dall'intervento dell'uomo: il tasso naturale di estinzione viene superato da 1.000 fino a 10.000 volte<sup>1</sup>
- **166 le aziende in Italia** nel '98 con sistema di certificazione ambientale Iso 14001, rispetto alle 1460 in Germania, 1000 in Gran Bretagna, 850 in Svezia<sup>9</sup>

#### Note

- 1 State of the World 1999 - Edizioni Ambiente
- 2 Equilibri - Il Mulino n.1/2000
- 3 Rapporto sullo sviluppo umano del 1998 prodotto dal Programma per lo Sviluppo delle Nazioni Unite - UNDP
- 4 Ventiquattro - Il Sole 24ore n.5/2000
- 5 Il mondo in cifre 99 - THE ECONOMIST - Internazionale
- 6 Dati FAO - Organizzazione per l'Alimentazione e l'Agricoltura
- 7 Istituto per le Risorse Mondiali
- 8 Valutazione sulla Biodiversità Globale (Global Biodiversity Assessment - GBA) - presentata nel Novembre 1995 dal Programma sull'Ambiente delle Nazioni Unite (United Nations Environment Programme - UNEP)
- 9 Dati Environment Park - Torino

## ● Lo sviluppo sostenibile

Negli ultimi cinquanta anni l'impatto delle attività umane sul mondo naturale ha determinato profondi sconvolgimenti che in alcuni casi sono diventati vere e proprie emergenze ambientali (buco dell'ozono, effetto serra, desertificazione, perdita di biodiversità ecc.). Le disuguaglianze socio-economiche e il deterioramento ambientale, seguiti all'industrializzazione, sono stati posti all'attenzione del mondo politico fin dagli anni '70, al fine di ricercare i possibili rimedi all'attuale modello di sviluppo. A fronte della compromissione della qualità della vita presente e futura, si è via via affermata la consapevolezza dello stretto legame esistente tra **sviluppo economico, salvaguardia dell'ambiente ed equità sociale** e si è cominciato a parlare di:



### "sviluppo sostenibile"

quello che:

*"risponde alle necessità del presente, senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie"*. (Commissione Brundtland, 1987 – UNCED).

oppure

*"il soddisfacimento della qualità della vita mantenendosi entro i limiti della capacità di carico degli ecosistemi dai quali essa dipende"* (Rapporto "Caring for the Earth", 1991 - UNEP, IUCN, WWF).

oppure

*"uno sviluppo che offra servizi ambientali, sociali ed economici di base a tutti i membri di una comunità, senza minacciare l'operabilità del sistema naturale, edificato e sociale da cui dipende la fornitura di tali servizi"* (International Council for Local Environmental Initiatives, 1994).

Il concetto di sviluppo sostenibile è stato ampiamente discusso nella

### "Dichiarazione di Rio de Janeiro sull'ambiente e lo sviluppo"

con la quale l'ONU ha sancito l'integrazione dei due elementi: **ambiente** quale dimensione essenziale dello **sviluppo** economico attraverso una condivisione di responsabilità tra le generazioni nell'uso delle risorse naturali. I 179 stati partecipanti hanno sottoscritto **27 principi** nei quali si proclamano le linee fondanti del concetto di sviluppo sostenibile ed in particolare:

- la centralità degli essere umani che hanno diritto ad una vita sana e produttiva in armonia con la natura;
- la solidarietà generazionale;
- l'integrazione della tutela ambientale nel processo di sviluppo;
- l'eliminazione della povertà come requisito indispensabile per lo sviluppo sostenibile;
- l'assicurazione della partecipazione dei cittadini attraverso l'accesso degli individui alle informazioni, concernenti l'ambiente, in possesso delle pubbliche autorità;
- l'applicazione del metodo precauzionale: l'assenza di certezza scientifica assoluta non deve servire da pretesto per rinviare l'adozione di misure adeguate dirette a prevenire il degrado ambientale;
- il dovere dell'inquinatore di sostenere i costi: "Chi inquina paga";
- la valutazione di impatto ambientale come strumento da utilizzare per attività suscettibili di avere effetti negativi sull'ambiente;
- il ruolo vitale delle donne, dei giovani e delle popolazioni e comunità indigene nella gestione dell'ambiente e dello sviluppo;
- l'interdipendenza e l'indivisibilità della pace con lo sviluppo e la protezione dell'ambiente.

## ● Le "Carte" sullo Sviluppo Sostenibile

In esecuzione dei 27 principi, la Conferenza di Rio ha approvato contestualmente altri quattro documenti:

- a) l'Agenda21;
- b) la Convenzione per la conservazione della biodiversità;
- c) la Convenzione sul clima;
- d) la Dichiarazione di principi per un consenso globale sulla gestione, conservazione e sviluppo sostenibile delle foreste.

La risposta della Comunità Europea alla Conferenza di Rio si è concretizzata nel "Programma politico e d'azione a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile" brevemente detto

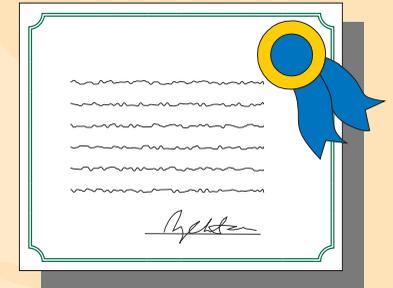
### "Quinto Programma"

adottato nel 1992 e posto come strumento di attuazione della Dichiarazione di Rio. Il termine **sostenibile** utilizzato nel documento si riferisce ad *"una politica e una strategia per perseguire lo sviluppo economico e sociale che non rechi danno all'ambiente e alle risorse naturali dalle quali dipendono il proseguimento dell'attività umana e lo sviluppo futuro"*.

Il Programma ha individuato 3 requisiti pratici per la realizzazione di uno sviluppo sostenibile:

- 1 modificazione dell'atteggiamento generale della collettività per quanto riguarda il consumo e il comportamento individuale;
- 2 prevedere un ciclo di produzione, dalle materie prime (le cui riserve sono limitate) al prodotto finito e alla sua utilizzazione, tale da ottimizzare ed incoraggiare la riutilizzo e il riciclo, da minimizzare la produzione di rifiuti e da evitare l'esaurimento di risorse naturali;
- 3 razionalizzare la produzione ed il consumo dell'energia.

Numerosi incontri a livello internazionale hanno prodotto diversi documenti ufficiali, le cosiddette "Carte" firmate dai partecipanti alle varie iniziative e successivamente sottoscritte da amministrazioni locali, europee, organizzazioni internazionali, governanti nazionali, istituti scientifici.



### "Carta di Aalborg" (1994)

(Carta delle Città Europee per un modello urbano sostenibile) è stata approvata dai partecipanti alla Conferenza Europea sulle città sostenibili che si è svolta ad Aalborg (Danimarca). Con la firma di questa Carta, le città e le regioni europee si sono impegnate ad attuare l'Agenda 21 a livello locale e ad elaborare piani d'azione a lungo termine per uno sviluppo durevole e sostenibile.

### "Dalla Carta all'Azione" (1996)

approvata alla Seconda Conferenza Europea sulle città sostenibili svoltasi a Lisbona, nasce da esperienze raccolte e discusse durante la Conferenza; considera i principi e i suggerimenti della Carta di Aalborg e manifesta la volontà di continuare a sostenere la Campagna Europea sulle città sostenibili, passando dai principi alle azioni attraverso la valutazione delle azioni intraprese dopo Aalborg.

### "Carta di Goteborg" (1997)

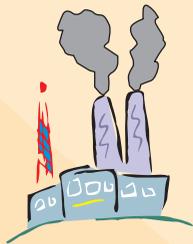
è la risoluzione adottata al termine della Terza Conferenza sull'Ambiente dei Ministri delle Regioni e dei Leader Politici dell'Unione Europea; auspica di sviluppare proposte in tre aree particolari: l'implementazione ed i successivi sviluppi del diritto ambientale comunitario, l'Agenda 21 Regionale, lo Sviluppo Sostenibile ed i Fondi Strutturali.

## ● Produzione - Consumo - Comportamenti

Non è ancora possibile quantificare esattamente le conseguenze degli attuali sistemi di produzione e consumo sugli equilibri naturali, presenti e futuri, data la complessità delle interrelazioni che caratterizzano il funzionamento dei cicli della biosfera. Esiste tuttavia la consapevolezza, ai vari livelli istituzionali, della necessità di ridurre sia lo sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili, sia il carico inquinante, entro i limiti di autodepurazione delle matrici ambientali (acqua, aria, suolo).



### Sistema produttivo



è stato posto di fronte alla necessità di produrre con minor impatto sull'ambiente e utilizzando una minore quantità di risorse, considerata la limitatezza di queste. Di fronte ai problemi ambientali le imprese stanno dunque cominciando a muoversi attraverso processi di riduzione e ottimizzazione nell'utilizzo delle risorse e producendo beni "certificabili" con etichetta ecologica. I sistemi di gestione ambientale e le certificazioni ecologiche sono strumenti del sistema produttivo che si interfacciano continuamente con il mondo dei consumatori.

### Consumo sostenibile



è quello corrispondente al concetto elaborato dalla Commissione per lo Sviluppo Sostenibile (CSD 1995) come "l'utilizzo di prodotti e servizi atti a rispondere alle esigenze fondamentali ed apportare un miglioramento nella qualità di vita ed in grado allo stesso tempo di minimizzare sia l'utilizzo delle risorse naturali e di materiali tossici sia l'emissione di rifiuti e prodotti inquinanti nel corso del loro intero ciclo di vita, in modo da non mettere in pericolo il soddisfacimento dei bisogni delle generazioni future". Per l'UNEP (Programma per l'Ambiente delle Nazioni Unite) consumo sostenibile significa consumare diversamente.

### Comportamenti sostenibili



Il Programma - pur tutelando le esigenze di natura economica - lo identifica nei seguenti caratteri:

**Divisibile:** tale da soddisfare i bisogni essenziali di tutti;

**Costruttivo:** tale da creare nuove capacità;

**Socialmente responsabile:** tale da non compromettere il benessere di altri;

**Sostenibile:** tale da non ipotecare la libertà di scelta delle generazioni future.

l'estensione dell'attuale modello di consumi dei paesi industrializzati a tutti i cittadini della terra porterebbe l'inquinamento a livelli tali da compromettere l'equilibrio, non solo della specie umana, ma dell'intero ecosistema. E' necessario quindi sviluppare modelli di vita più sostenibili, parallelamente all'adozione da parte del sistema produttivo di strumenti di gestione ambientale. Ciò significa introdurre il concetto che "il miglioramento dell'ambiente non dipende solo dalla soluzione dei grandi problemi planetari, ma anche dall'adozione di una serie di comportamenti quotidiani legati alla consapevolezza individuale".

I comportamenti sostenibili possono quindi essere adottati quotidianamente dai cittadini attraverso ad esempio l'uso di mezzi di trasporto pubblici, l'acquisto di prodotti ecologici certificati e di prodotti a basso impatto ambientale o l'utilizzo di prodotti alternativi. Oltre a *consumare prodotti sostenibili*, è possibile *consumare in modo sostenibile*, ad esempio riducendo l'acquisto di beni, riciclando gli scarti e avviando il superfluo alla raccolta differenziata.

**Gli strumenti** che consentono l'attuazione di tali processi sono essenzialmente:

### L'Agenda 21



il principale documento sottoscritto alla Conferenza delle Nazioni Unite sull'Ambiente e lo Sviluppo, tenutasi a **Rio de Janeiro** nel **1992**; sintetizza le azioni specifiche e le strategie che i paesi firmatari si impegnano ad attuare per il conseguimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile. Nel cap. 28 si afferma che *"dal momento che molti dei problemi e delle strategie delineate in Agenda 21 hanno origine dalle attività locali, la partecipazione e la cooperazione delle autorità locali sarà un fattore determinante nel perseguimento degli obiettivi di Agenda 21"*, individuando in tal modo gli enti locali di tutto il mondo come strumenti essenziali di realizzazione di una propria Agenda locale e fonti di adeguamento della legislazione, dell'educazione e del controllo ambientale. Il documento, ai fini del raggiungimento di un reale sviluppo sostenibile, pone l'accento sulle seguenti necessità:

- l'integrazione delle considerazioni ambientali in tutte le strutture dei governi centrali e in tutti i livelli di governo per assicurare coerenza tra le politiche settoriali;
- un sistema di pianificazione, di controllo e gestione per sostenere tale integrazione;
- l'incoraggiamento della partecipazione pubblica e dei soggetti coinvolti, che richiede piena possibilità di accesso alle informazioni.

### La valutazione di impatto ambientale



una procedura amministrativa che prevede la realizzazione di uno studio di impatto ambientale per le opere pubbliche; la VIA analizza tecnicamente, secondo un approccio sistemico, le interrelazioni tra l'opera e l'ambiente stesso in cui viene inserita, confrontando diverse localizzazioni e soluzioni progettuali. Consente l'effettiva partecipazione dei cittadini nei processi decisionali relativi alla realizzazione di opere e progetti pub-

blici con potenziali ricadute dannose per l'ambiente. Assicura che in ogni fase siano garantiti lo scambio di informazioni e la consultazione tra il soggetto proponente e l'autorità competente e consente alle amministrazioni locali, ai gruppi di interesse, al pubblico, la facoltà di prendere visione del progetto e dei risultati dello studio, e di partecipare al processo decisionale.

### Gli strumenti di adesione volontaria



sistemi di analisi e gestione dell'intero ciclo produttivo per la riduzione dell'impatto ambientale. Il sistema produttivo è infatti tra i principali fattori di pressione sull'ambiente. La Comunità Europea, con l'obiettivo di proporre iniziative innovative e costruttive rispetto ad un precedente approccio di politica ambientale a carattere impositivo, ha approvato il Regolamento n. 1836/93 che permette l'adesione volontaria delle imprese del settore industriale ad un sistema comunitario di ecogestione e di audit (EMAS – Environmental Management and Audit Scheme). Strumento analogo al regolamento EMAS è costituito dalla norma ISO 14000 sulla qualità ambientale. In modo complementare a questi sistemi di gestione ambientale delle imprese, i sistemi di valutazione di beni di consumo e di servizi analizzano l'impatto ambientale generato durante l'intero ciclo di produzione e di vita, "dalla culla alla tomba", dall'estrazione delle materie prime, all'uso del prodotto/servizio ed eliminazione come rifiuto; l'obiettivo finale di questa metodologia di analisi è il riconoscimento al prodotto di una certificazione con etichetta ecologica (Ecolabel). La margherita è il simbolo che nell'Unione Europea contraddistingue i prodotti "verdi" che hanno ottenuto l'ecolabel.

**e naturalmente ...**

## ● L'Educazione Ambientale

La consapevolezza dei limiti delle risorse naturali ed ambientali e quindi l'assunzione del concetto di vulnerabilità, e del rischio che esse possano divenire critiche fino alla soglia del degrado irreversibile, ha reso necessaria l'adozione di nuove strategie per la protezione dell'ambiente e per la promozione di una nuova sensibilità collettiva.

L'educazione ambientale fornisce gli strumenti di lettura e comprensione dell'ambiente e delle sue valenze, per un recupero delle risorse naturali esistenti dallo stato di degrado e sfruttamento attuale e per una loro corretta fruizione da parte dell'uomo, in modo da conservarne l'esistenza e l'integrità.



L'educazione ambientale ha tra i suoi obiettivi principali lo sviluppo di capacità progettuali e di scelta responsabile da parte del singolo nei confronti dell'ambiente, in un processo che investe la complessità del rapporto uomo-ambiente articolato su scala sistemica - non lineare - e in continua trasformazione. Propone iniziative reali di cambiamento, di operatività, di confronto e offre strumenti per gestire la conflittualità tra l'interesse economico del singolo e l'interesse collettivo che persegue la tutela dell'ambiente e del territorio.

Nel concetto di educazione ambientale è intrinseco non soltanto l'obiettivo di conoscere l'ambiente e di agire nell'ambiente, ma anche e soprattutto quello di proteggere l'ambiente.

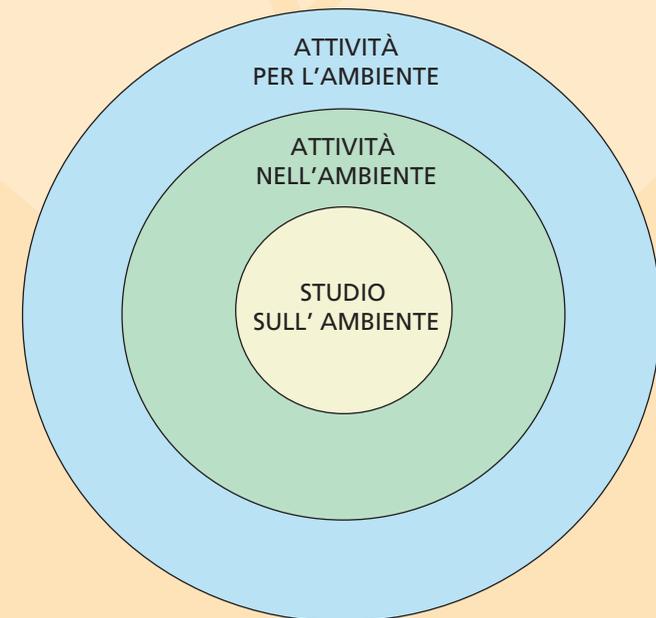
L'educazione ambientale ha, dunque, tra le sue finalità formative, non solo lo studio didattico dell'ambiente e l'esperienza didattica nell'ambiente, ma in particolare la protezione dell'ambiente attraverso l'educazione, ovvero l'attività educativa a favore dell'ambiente.

I livelli di sviluppo dell'educazione all'ambiente, da intendersi non come tappe progressive quanto come stadi successivi di approfondimento, possono essere così riassunti:

**Studio sull'ambiente** – Approccio disciplinare nei confronti dell'ambiente dove prevale l'aspetto formativo che è affidato alla conoscenza d'elementi, meccanismi e relazioni; prevale l'aspetto logico, conoscitivo e sistematico.

**Attività nell'ambiente** – Esperienze sul campo con laboratori didattici, contatto diretto con l'ambiente; prevale l'aspetto sperimentale e sensoriale; il singolo diventa attore nel processo decisionale attraverso la presa di coscienza delle problematiche connesse allo sviluppo e all'uso delle risorse naturali; oltre alle competenze per la soluzione dei problemi è necessario sviluppare atteggiamenti di interesse e capacità di valutazione, attitudini decisionali, attraverso un approccio interdisciplinare alle problematiche affrontate.

**Attività per l'ambiente** – Iniziative per la trasmissione di valori e comportamenti compatibili per l'ambiente e finalizzate ad aumentare il livello di qualità (es.: raccolta differenziata di prodotti pericolosi ai fini di un corretto smaltimento o recupero).



La comunità internazionale ha da tempo avviato una serie di conferenze sul tema dell'educazione ambientale per promuoverne i principi e rendere consapevoli governi e opinione pubblica sulla necessità di sviluppare cultura e consapevolezza dei problemi ambientali. La finalità comune, condivisa sugli obiettivi di educazione ambientale, è il miglioramento della qualità dell'ambiente e della vita di tutti, attraverso la sensibilizzazione della popolazione verso i fattori critici del sistema produttivo e lo sviluppo sostenibile, e la partecipazione dei cittadini ai processi di soluzione, sollecitando un senso di responsabilità personale nella gestione del conflitto tra sviluppo socio-economico e integrità dell'ambiente di vita.

### Le principali tappe

L'educazione ambientale nasce, in tutto il mondo ed anche in Italia, esclusivamente come educazione per la difesa e conservazione della natura: la prima "**Convenzione per la preservazione in stato naturale di flora e fauna**" sottoscritta a livello internazionale anche dall'Italia, risale al 1933.

**1965** - Il concetto di educazione ambientale è citato, tra i primi documenti internazionali, nella **Conferenza di Bangkok** sulla Conservazione della Natura e delle Risorse Naturali, come **strumento per la conservazione del patrimonio naturale**.

**1972** - L'aspetto naturalistico tende ad essere superato già nel documento che segue alla **Conferenza di Stoccolma** dell'ONU del 1972 che, attraverso i suoi 27 principi, e nel 19° in particolare, richiama la necessità di un'educazione ai problemi ambientali attraverso il **senso di responsabilità** di individui, società e collettività per la protezione e il miglioramento dell'ambiente nella sua piena dimensione umana al fine di garantire progresso e sviluppo anche alle generazioni future.

**1975** - La **Conferenza Unesco-Unep di Belgrado**, nel documento "Schema mondiale per l'educazione ambientale", attribuisce in modo deciso un carattere



sociale all'educazione ambientale che deve trasmettere valori etici per una rielaborazione del rapporto tra uomo e suo simile e tra uomo e natura. E' sottolineata la **multidisciplinarietà** dell'educazione ambientale e valorizzato il suo aspetto sociale, che investendo l'ambiente di vita, coinvolge le persone nei loro bisogni primari di sopravvivenza, salute e qualità della vita.

**1977** - Nella 1ª Conferenza intergovernativa mondiale sul tema viene sottolineata l'importanza strategica dell'educazione ambientale con **la Dichiarazione di Tbilisi**. In questo contesto vengono definiti i seguenti **paradigmi teorici dell'educazione ambientale**:

- globale;
- multidisciplinare;
- impartita a tutte le età ed a ogni livello di educazione formale ed informale;
- rivolta a tutta la comunità;
- capace di connettere la conoscenza all'azione attraverso un processo di assunzione della responsabilità;
- stimola la presa di coscienza individuale per "*dare il senso della continuità che collega l'atto di oggi alle conseguenze di domani*";
- dimostra l'interdipendenza tra comunità nazionali e la necessità del principio di solidarietà tra l'intera umanità.

E' sottolineata inoltre l'importanza che l'educazione ambientale può avere nel rinnovamento del processo educativo.

**1987** - **Congresso Unesco-Unep a Mosca**: l'educazione ambientale deve essere orientata ai problemi concreti dell'ambiente umano in una prospettiva interdisciplinare che tenga conto della complessità. E' riconosciuta l'importanza di una presa di coscienza collettiva poiché solo la **modifica dei comportamenti** della maggioranza della popolazione attraverso una *libera e cosciente interiorizzazione dei valori positivi per l'ambiente* può portare ad una soluzione duratura dei problemi.

**1992** - **Conferenza dell'ONU** su "Ambiente e sviluppo" di **Rio de Janeiro** o "**Summit della Terra**" e **Congresso mondiale di Toronto** per l'educazione ambientale e la comunicazione su ambiente e sviluppo. Nel documento di **Agenda 21**, elaborato a seguito della Conferenza delle Nazioni Unite, un intero capitolo dedicato al tema (cap.36) stabilisce che l'educazione ambientale è uno

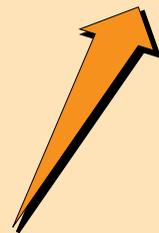
**strumento per la promozione dello sviluppo sostenibile** e per aumentare la capacità delle popolazioni di affrontare questioni ambientali e di sviluppo. L'educazione viene così identificata come strumento primario per promuovere sistemi di vita e di produzione sostenibili, al fine di garantire un uso delle risorse distribuito equamente tra i popoli e tra le generazioni presenti e future.

**1997 - La Dichiarazione di Salonico**, a seguito della Conferenza internazionale dell'Unesco, da ancora ampio spazio alla necessità di un rapido e radicale cambiamento di consumi e modelli di produzione; tra le raccomandazioni è ribadita la necessità di investire nell'educazione per promuovere uno sviluppo sostenibile, attraverso un processo di partecipazione e di apprendimento collettivo che coinvolge governi, autorità locali, università, imprese, consumatori, ONG, mezzi di informazione; inoltre si sottolinea il ruolo della comunità scientifica nell'assicurare che i contenuti dell'educazione ambientale, intesa come *educazione verso la sostenibilità*, siano basati su dati certi e aggiornati.

**1997 - La "Carta dei principi per l'educazione ambientale"**, elaborata a Fiuggi da rappresentanti dei Ministeri dell'Ambiente e della Pubblica Istruzione, rappresenta il primo documento del genere in Italia e si rivolge ai cittadini di ogni età come alla Pubblica Amministrazione, alle imprese come ai lavoratori, alle scuole come alle agenzie educative del territorio. La Carta propone orientamenti alla ricerca, alla riflessione, al confronto, sottolineando l'importanza della diffusione, qualificazione e socializzazione delle scelte pubbliche volte allo sviluppo sostenibile e, non ultimo, si integra con il processo di rinnovamento delle strutture educative del sistema formativo.

- 1997 - Carta dei principi di Fiuggi per l'educazione ambientale
- 1997 - Dichiarazione di Salonico
- 1992 - Conferenza dell'ONU di Rio de Janeiro o " Summit della Terra"
- 1992 - Congresso mondiale di Toronto
- 1987 - Congresso Unesco-Unep a Mosca
- 1977 - Dichiarazione di Tbilisi
- 1975 - La Conferenza di Belgrado
- 1972 - Conferenza di Stoccolma
- 1965 - Conferenza di Bangkok

**All'educazione per la sostenibilità**



**Da un'educazione per la conservazione del patrimonio naturale**

## ● L'Educazione Ambientale e l'ARPAV

Promuovere le attività di educazione ed informazione ambientale dei cittadini è una delle funzioni istituzionali dell'ARPAV, così come individuato nell'art. 3 della Legge Regionale n. 32 del 18 ottobre 1996, istitutiva dell'Agenzia.

**La strategia operativa** dell'ARPAV consiste nella promozione culturale in termini di:



Azioni combinate di questi fattori consentono il passaggio:

dall'attività di esclusivo

**controllo ambientale** che si limita a controllare analiticamente questa o quella matrice ambientale con cadenza periodica

ad un'attività di

**protezione ambientale** che promuove strategie permanenti di intervento innovativo e conservativo sull'ambiente e comprendono tutte le attività di progettazione, ricerca, creazione di sistemi informativi, stimolazione alla partecipazione, documentazione, sperimentazione e accreditamento di qualità e del sistema di prevenzione della sicurezza di lavoratori e lavoratrici, formazione ed educazione.

## Informazione



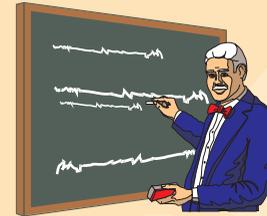
L'informazione ambientale diffusa attraverso i mezzi di comunicazione di massa (TV, radio, giornali, internet, ecc.) rappresenta uno dei maggiori catalizzatori di attenzione dell'opinione pubblica ed è parte integrante del meccanismo democratico di partecipazione individuale e collettiva. Tuttavia lo scarso livello quantitativo e qualitativo con cui sono trattate le informazioni si ripercuote sul livello di comprensione e sensibilizzazione del cittadino. Questa povertà di contenuti contribuisce alla mancata formazione di una **"cultura della responsabilità"** da parte dei cittadini-consumatori. Occorre dunque superare gli attuali limiti dell'informazione, l'inadeguatezza quantitativa e qualitativa, la cultura del disastro, la superficialità, fornendo informazioni corrette e continue sull'intero ecosistema e, in generale, sullo sviluppo sostenibile.

## Comunicazione



Il ruolo della comunicazione, con particolare riferimento al contesto ambientale, è uno dei più importanti fattori da considerare: essa deve essere continua, motivata, finalizzata a messaggi ben definiti ed individuati e dimensionata su un preciso target di utenti. Non è infatti sufficiente una informazione unidirezionale, ma è invece necessario stabilire un collegamento con i destinatari del messaggio, mantenere il contatto e preoccuparsi di utilizzare un codice comunicativo condiviso, tenendo conto cioè, da parte dell'emittente, di chi riceverà il messaggio e degli strumenti che i destinatari avranno a disposizione per comprenderne fino in fondo il contenuto.

## Formazione



Le attività di formazione e aggiornamento professionale degli operatori nel settore ambientale (art. 3 L.R. 32/96) rappresentano un'importante funzione strumentale a supporto della più ampia educazione ambientale. Un'ottica di sviluppo sostenibile è infatti impensabile senza un'azione strategica di arricchimento culturale sia degli operatori sia dei cittadini. L'esigenza che si pone è quella di progettare iter formativi che rispondano a precisi criteri di qualità nella formazione di una concreta cultura ecosistemica, relativi a figure professionali che siano in grado di riorientare il mercato del lavoro e di sviluppare nuove opportunità occupazionali in settori produttivi ecocompatibili.

## Educazione



Educare i cittadini a prendersi cura dell'ambiente in cui vivono, al fine di tutelarlo rispetto a possibili danni, ha implicazioni etiche poiché si incide sulla comprensione da parte degli esseri umani del loro vivere in un ecosistema e di concorrere alla tutela della specie migliorando le condizioni in cui essa si può perpetuare. Cittadini sensibili diventano i principali soggetti di tutela di tutto quanto può incidere sull'ambiente, agendo appropriatamente e controllando le azioni intraprese da altri soggetti ed organismi. L'educazione agisce sulle conoscenze, sulle abilità e sugli atteggiamenti delle persone e consente, di conseguenza, a queste ultime – di fronte a determinate situazioni – di scegliere ed adottare comportamenti appropriati. Tali comportamenti, se positivi ed efficaci, hanno alta probabilità di costituire modelli per le altre persone che in qualche modo interagiscono e, quindi, a loro volta "educano". Naturalmente, se l'influenza esiste sempre, essa assume un valore più pregnante in situazioni quali la relazione genitoriale, quella scolastica, quella legata a gruppi ed associazioni.

## Partecipazione



Il coinvolgimento dei cittadini - degli adulti nei processi decisionali, degli scolari e degli studenti in azioni dimostrative - è una fondamentale modalità per ottenere consapevolezza nei comportamenti e la conseguente assunzione di responsabilità nelle azioni quotidiane per una modifica degli attuali stili di vita improntati a modelli consumistici.

L'obiettivo è quindi lo sviluppo di nuovi modelli di comportamento, attraverso strumenti come informazione, conoscenza ed esperienza, in modo da trasmettere la consapevolezza dell'appartenenza ad un unico sistema di relazioni e interrelazioni dove ogni azione negativa, a breve o a lungo termine, può indurre una reazione negativa in chi l'ha provocata.

E' necessario perciò, attraverso interventi di educazione ambientale, cercare di rivolgere l'atteggiamento generale della collettività verso una sostenibilità dei consumi e dei comportamenti, ispirandosi ai concetti della "frugalità" e della "condivisione", per dar luogo ad una società eticamente orientata. I veri problemi che causano danni e perdite irreparabili all'ambiente sono da ricercarsi, infatti, negli attuali modelli di consumo e di comportamento.

## Il ruolo dell'ARPAV

Con il preciso obiettivo di promuovere strategie permanenti di intervento innovativo per la tutela dell'ambiente, con lo scopo di uscire dalla frammentarietà delle iniziative e dalla occasionalità dei finanziamenti, il modello di approccio alle tematiche in questione, seguito dall'ARPAV tenendo conto delle caratteristiche intrinseche dell'educazione ambientale (globalità, multidisciplinarietà, trasversalità,...), è quello che vede il passaggio dalla *realizzazione del singolo intervento alla progettazione di un piano degli interventi*, che comporti:



### Coordinamento

delle iniziative a livello regionale per la realizzazione di una rete di soggetti e di riferimenti, con lo scopo di ricercare sinergie ed economie di scala

### Gestione diretta

di iniziative di formazione e di educazione ambientale

### Compartecipazione

secondo modalità diverse, ad iniziative gestite da altri soggetti

### Formazione

dei progettisti di azioni educative e dei formatori/educatori

### Monitoraggio e valutazione

degli interventi

### Diffusione e divulgazione

delle informazioni ambientali, l'Agenzia rappresenta, infatti, il principale produttore dei dati ambientali ufficiali

Con le iniziative di educazione ambientale, l'ARPAV intende quindi costruire un contesto in cui i soggetti che producono impatti ambientali sul territorio siano indotti a valutare in modo critico i propri comportamenti nel rapporto con le risorse, con la natura, con i rischi personali e collettivi, anche per le generazioni future.

### in conclusione...

E' necessario sensibilizzare la popolazione verso i problemi ambientali e di sviluppo facendola partecipare ai processi di soluzione, sollecitando in questo modo un senso di responsabilità personale nei confronti dell'ambiente ed una maggiore sensibilità e motivazione verso uno sviluppo sostenibile.

## La strategia in sintesi...

- la rete:** costruire una rete di relazioni e di informazioni sulle attività di educazione ambientale tra le varie strutture dell'ARPAV e i soggetti esterni;
- i protocolli:** predisporre accordi e protocolli d'intesa che permettano di formalizzare attive collaborazioni con enti, istituzioni, associazioni che lavorano nel mondo dell'educazione ambientale;
- i modelli educativi:** predisporre, gestire e valutare modelli di interventi educativi rivolti alla comunità intesa come scuola, cittadini, enti, istituzioni, e associazioni. Tali modelli dovranno permettere di utilizzare e valorizzare le professionalità dell'Agenzia traducendo in offerte educative, fruibili dalla popolazione, le conoscenze tecnico-scientifiche relative alle diverse matrici ambientali, provenienti dalle attività di ricerca e di controllo dei dipartimenti e dei centri;
- la valutazione:** valutare l'efficacia delle iniziative intraprese e deciderne l'eventuale divulgazione;
- la struttura:** realizzare una struttura con funzione di supporto attivo per l'educazione ambientale.

## Le azioni in sintesi...

- il Piano:** l'Agenzia, per entrare in azione nel modo più efficiente possibile, ha deciso di dotarsi di un piano articolato che risponda alle strategie di breve e medio periodo. La redazione di un piano triennale – con caratteristiche di piano-processo, soggetto quindi a verifiche periodiche ed ai successivi adeguamenti – implica l'identificazione dei bisogni educativi della popolazione veneta e la conseguente scelta di obiettivi e strategie, mirati a perseguire gli stessi. Tale operazione consente di garantire il massimo risultato delle azioni dell'ARPAV perché le identifica e le analizza in termini di costo-beneficio. Inoltre, prevede l'identificazione delle iniziative presenti sul territorio veneto, al fine di favorirne il coordinamento, nonché il coinvolgimento dei vari soggetti, stimolando il loro contributo in forma univoca e mirata ad identificati obiettivi;
- i Programmi:** il piano triennale conterrà le linee guida per la predisposizione dei programmi di attività annuali, che consentono visibilità e trasparenza delle scelte effettuate e l'integrazione di tutte le energie dell'ARPAV verso traguardi esplicitati. Ciò favorirà certamente il perseguimento degli stessi perché convoglierà in direzioni definite tutte le varie risorse;
- gli Incontri** attraverso gli incontri con i referenti dell'educazione ambientale di enti, istituzioni, associazioni ambientali, di categoria, ordini professionali, enti di bacino, ecc., l'Agenzia intende costruire una rete di relazioni, informazioni e di scambio di esperienze;
- la Formazione:** è importante garantire la preparazione di operatori che potranno in tutto il territorio regionale progettare interventi educativi in modo corretto e coerente. Ciò garantirà il massimo beneficio degli interventi stessi perché integrati tra di loro. L'acquisizione di abilità metodologiche va considerato come un investimento perché tali operatori potranno incidere per un lungo tempo a venire;

**il Censimento:**

la ricognizione di soggetti, delle strutture e delle attività di educazione ambientale svolte nella Regione Veneto rappresenta un'esigenza di conoscenza, necessaria alla programmazione degli interventi;

**il Sistema Informativo:**

la realizzazione di un sistema informativo per l'educazione ambientale è indispensabile ai fini del monitoraggio e della valutazione degli interventi che verranno realizzati. Dovranno quindi essere messi a punto indicatori, procedure, criteri di valutazione, rapporti e loro destinatari;

**il Centro di Documentazione:**

a supporto delle strutture dell'Agenzia, dei cittadini e di altri soggetti esterni interessati, il Centro Documentazione mette a disposizione materiale informativo di carattere tecnico e specialistico di vario genere (testi, riviste, pubblicazioni, CD Rom, floppy disk) presso la Sede Centrale;

**il Sito Internet  
[www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it):**

il sito internet mette a disposizione dei navigatori della rete informazioni, bollettini sui dati ambientali monitorati dall'Agenzia, immagini, webcams; ha una sezione specifica per l'educazione ambientale, con link ai vari soggetti attivi nel settore, ed è in corso di attuazione la creazione di newsgroups sul tema;

**il Materiale Informativo:**

l'Agenzia produce periodicamente bollettini, atti di convegni, raccolte di normative ambientali, report ambientali, brochure a carattere divulgativo (ozono, benzene, onde elettromagnetiche, amianto, educazione ambientale,...)

● **L'Arpav insieme a...**

Perché possano verificarsi dei progressi nel mutamento delle tendenze economiche e sociali nocive per l'ambiente, occorre come condizione necessaria



una **forte partecipazione** ed impegno da parte di:

- **decisori sociali**
- **imprenditori**
- **cittadini - consumatori** (categoria quest'ultima, che evidentemente investe in modo trasversale anche le altre)



Ci sono tuttavia soggetti che meglio si prestano, potenzialmente, a svolgere interventi nel campo dell'educazione ambientale. Questi si possono definire veri e propri

**"soggetti attori".**

Dunque, oltre all'ARPAV che, come si è visto, annovera tra le proprie funzioni istituzionali le attività di educazione ed informazione ambientale, esiste un ampio panorama di soggetti istituzionali e non istituzionali che svolgono un ruolo importante in questo settore. Senza alcuna pretesa di essere esaustivi, essi sono:

**Enti ed Istituzioni**

**Internazionali:** ONU Organizzazione delle Nazioni Unite, OMS Organizzazione Mondiale della Sanità, UNEP Programma per l'Ambiente delle Nazioni Unite, UNESCO Organizzazione delle Nazioni Unite per l'Educazione, la Scienza, la Cultura e la Comunicazione, UNCED Conferenza delle Nazioni Unite per l'ambiente e lo sviluppo, EEA Agenzia Europea dell'Ambiente, UE Unione Europea, EPA Agenzia governativa di Protezione Ambientale degli U.S.A., ecc..

**Nazionali:** ANPA Agenzia Nazionale per la Protezione Ambientale, ARPA Agenzie Regionali per la Protezione Ambientale, ENEA Ente Nuove tecnologie Energia e Ambiente, Ministero dell'Ambiente, Ministero della Pubblica Istruzione, Ministero della Sanità, ecc.

**Regionali:** Regione Veneto, Comuni, Province, Enti Parco, Comunità Montane, Consorzi di bonifica, Azienda Regionale Veneto Agricoltura, Aziende di servizi pubblici/Società Municipalizzate, APT, Centro Regionale di Educazione alla Salute, Consigli circoscrizionali, Enti responsabili di bacino, Istituti scolastici, Provveditorati agli Studi, IRRSAE Istituto Regionale per la Ricerca, lo Studio e l'Aggiornamento Educativo, Sovrain-tendenza ai BB.CC., Università, ecc..

### Associazioni di Categoria

ADICONSUM Associazioni Consumatori, AIGA Associazione Italiana Giornalisti Ambientalisti, Altroconsumo Comitato difesa consumatori, Ascom-Confcommercio, Associazione Artigiani, Camere di Commercio, CIA Confederazione Italiana Agricoltori, COLDIRETTI Confed. Nazionale Coltivatori Diretti, Confservizi CISPEL, CONFAPI Confederazione Nazionale Artigiani e della Piccola Impresa, Confartigianato, CNA Confederazione Nazionale Artigiani, Coldiretti, Confcooperative Veneto, Confederazione Italiana Piccola e Media Industria, Eurocoltivatori, Federcasalinghe, Federambiente, Federazione dell'Industria del Veneto, Lega Nazionale Cooperative e Mutue, Ordini professionali-Gruppo TECNAMB, PMI Piccole Medie Imprese, Sindacati, Unioncamere, Unioni Provinciali degli Agricoltori, Veneto Confesercenti Regionale, ecc..

### Associazioni di Protezione Ambientale

A.C.L.I. Anniverdi, Agriturst Associazione Ambiente e Lavoro, Amici della Terra, C.A.I., C.T.S., F.A.I., Greenpeace, Italia Nostra, LegAmbiente, LIPU Lega Italiana Protezione Uccelli, Marevivo, T.C.I., WWF, Associazioni Scout, Codacons, L.I.D.A. Lega Italiana dei Diritti dell'Animale, Movimento Azzurro, Società Geografica Italiana, Società Botanica Italiana, Gruppi Ricerca Ecologica, Istituto Nazionale di Urbanistica, L.A.C. Lega Abolizione Caccia, L'Altritalia Ambiente, L'Umana Dimora, Società Speleologica Italiana, V.A.S. Verdi Ambiente e Società, Terranostra, ecc..

### Altre Associazioni

Mountain Wilderness, Accademia Europea della Sostenibilità Ambientale, A.S.T.E.A. Associazione Salvaguardia Tutela Educazione Ambientale, Clubs Wigwam Italia, C.L.A.C. Comunità per le Libere Attività Culturali, Centro Incontri con la Natura "Don Paolo Chiavacci", A.I.A.B. Associazione Italiana Agricoltura Biologica, Associazione Fare Verde, Associazione Gruppi Naturalisti Lessinia, Associazione Linea Verde, Associazione Naturalisti Sandonatesi, Centro di Ecologia del Cansiglio, Centro Didattico Naturalistico Il Pendolino, Eco-Istituto del Veneto - Alex Langer, Ecotopia - Associazione onlus, Estuario Nostro, Federazione Pro Natura, Fondazione Lanza, Fondazione Mattei, Forum per la Laguna, Gruppo Ecologico di Conegliano, Gruppo Ecologico Moglianesese, Gruppo Natura Bellunese, Società Naturalisti di Padova, Società Naturalisti Veronesi, Società Veneziana di Scienze Naturali, Sorella Natura, ecc..

...ci si scusa con quanti non si ritrovano negli elenchi: il censimento e la costruzione della rete serviranno a sviluppare anche la nostra conoscenza, grazie.

Scriveteci presso:

ARPAV  
Area Ricerca e Informazione  
Dipartimento per il Sistema Informativo  
e l'Educazione Ambientale  
Piazzale Stazione, 1  
35131 PADOVA

oppure:

[dsiea@arpa.veneto.it](mailto:dsiea@arpa.veneto.it)

... e per chi naviga in rete [www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it) e altri siti:

### Educazione Ambientale

- Sistema Nazionale di Informazione, Formazione ed Educazione ambientale <http://infea.cnuce.cnr.it/>
- Irrsae per l'ambiente <http://www.bdp.it/ambiente/>
- Aree protette <http://www.parks.it/>
- Infoambiente <http://www.infoambiente.it/proposte/index.htm>
- Reteambiente <http://www.reteambiente.it/>
- Associazione nord-americana sull'educazione ambientale <http://www.naaee.org/>



### Associazioni di Tutela Ambientale

- ACLI ANNI VERDI <http://www.acli.it/>
- AGRITURIST <http://www.mcsystem.it/agritur/>
- AIAB <http://www.aiab.it/>
- AMBIENTE E LAVORO <http://www.amblav.it/>
- AMICI DELLA TERRA <http://www.reteambiente.it/associazioni/amici.htm>
- CLUB ALPINO ITALIANO <http://www.cai.it/>
- CTS <http://www.cts.it/>
- ECO ISTITUTO DEL VENETO <http://www.ecoistituto.veneto.it/>
- GREENPEACE <http://www.greenpeace.it/>
- ITALIA NOSTRA <http://www.italianostra.org/>
- L.I.D.A. <http://www.mclink.it/assoc/lida/index.htm>
- LIPU <http://www.italnet.it/lipu/coselipu.htm>
- LEGAMBIENTE VENETO <http://www.geocities.com/legambienteveneto/>

- MAREVIVO <http://www.marevivo.it/>
- MOVIMENTO AZZURRO <http://www.elba.it/movazz/>
- SORELLA NATURA [http://www.sorellanatura.com/italiano/index\\_e.htm](http://www.sorellanatura.com/italiano/index_e.htm)
- WWF VENETO <http://www.wwf.veneto.it/>
- ADICONSUM <http://www.adiconsum.it/>
- CODACONS <http://www.codacons.it/>
- WIGWAM <http://www.wigwam.it/>

### Sviluppo Sostenibile

- Fonti energetiche rinnovabili <http://www.isesitalia.it/>
- LCA - Life Cycle Assessment <http://www.qec.it/primopiano/lca.html>
- ECOLABEL <http://www.geocities.com/CapitolHill/Senate/7880/newsecol.htm>
- EMAS <http://www.geocities.com/CapitolHill/Senate/7880/emas.htm>
- Turismo sostenibile <http://www.solidea.org/Aree/turismo/lanzarote.htm>
- UNEP programma ambientale delle nazioni unite <http://www.unep.ch>
- Local Sustainability Information Service <http://cities21.com/europractice>
- ICLEI <http://www.iclei.org>
- Sustainable Seattle <http://www.scn.org/sustainable>
- European Commission DGXI <http://europa.eu.int/en/comm/gd11/urban/home>
- European Partners for the Environment <http://www.epe.be>
- European Environmental Agency <http://www.eea.dk>
- Transport Research Institute <http://www.tri.napier.ac.uk/>
- Healthy Cities <http://www.who.dk/healthy%2Dcities/main.htm>
- Sustainable Development <http://www.sustainable.doe.gov>
- Database on Eco-industries <http://europa.eu.int/en/comm/dg11/ecoindus>

