

### **RIFLESSIONI SULL'ATTUALE SITUAZIONE AMBIENTALE MONDIALE: POSSIBILI RICADUTE SUL NOSTRO TERRITORIO E SUGGERIMENTI**

Lo sviluppo sostenibile e la tutela degli ecosistemi montani sono sempre stati valori di massima importanza dichiarati e perseguiti dal Club Alpino Italiano (CAI).

Nella sua storia recente in particolare, ha approvato e diffuso delle norme organiche e complete che rappresentano le linee guida cui devono attenersi i Soci e al tempo stesso gli obiettivi da condividere con le altre associazioni alpinistiche tramite l'Arc Alpin (club alpini delle Alpi) e l'UIAA (Unione Internazionale delle Associazioni Alpinistiche) nonché con le altre associazioni ambientaliste.

Norma fondamentale del CAI in materia è il bidecalogo (20 regole ecologiche generali), approvato dall'assemblea straordinaria del sodalizio il 4 ottobre 1981 e integrato dall'assemblea del 27 aprile 1986, che conserva appieno la sua validità anche in virtù delle successive norme applicative e di autoregolamentazione approvate nel congresso di Verona del 1990 e a Courmayeur nel 1995.

Negli ultimi anni sono stati registrati degli eventi, ecologicamente importanti, che meritano un'analisi e le conseguenti proposte.

- Si è registrato sempre più sovente nelle cittadine e paesi di montagna il superamento dei valori massimi di inquinamento dell'aria.
- Nelle aree di montagna vi è un continuo aumento del turismo in generale e l'aumento della circolazione stradale, nonché un'eccessiva presenza umana sul territorio.
- Il 15 febbraio 2005 è entrato in vigore per l'Italia e altre 128 Nazioni il protocollo di Kyoto, che ha lo scopo di ridurre le emissioni dei gas serra.
- Si registra in Italia un continuo aumento del consumo di energia elettrica, la cui produzione concorre sempre in misura maggiore all'inquinamento atmosferico, tenuto conto della contemporanea diminuzione percentuale dell'energia prodotta da fonti rinnovabili; molti, compreso il presidente del consiglio dei ministri, avanzano l'ipotesi di ricorrere all'energia nucleare per diminuire le importazioni.

**Inquinamento dell'atmosfera.** Nel corso degli ultimi anni abbiamo purtroppo assistito all'inclusione di diverse cittadine e paesi di montagna nel novero dei centri che hanno superato i valori massimi di inquinamento soprattutto delle polveri sottili, il cosiddetto particolato PM 10 (limite 50 microg/mc nella media giornaliera) prodotti specialmente dai motori diesel, ma anche delle percentuali di altri inquinanti quali l'anidride carbonica, ossido di azoto e composti organici volatili, prodotti, questi ultimi due emessi dai motori che utilizzano benzina verde.

Molte città anche di montagna, già in aprile hanno "consumato" i 35 giorni di superamento dei limiti concessi annualmente dalla normativa dell'Unione Europea.

Il superamento dei valori massimi di inquinamento nelle cittadine di montagna ha, di fatto, annullato la distinzione che tradizionalmente era fatta tra la pianura e le stazioni climatiche alpine od appenniniche. Analogamente per noi è riduttivo ormai parlare di tutela del solo ambiente montano, quando ci si riferisce all'aria.

E' un problema enorme che coinvolge tutto il territorio, infatti, è l'inquinamento atmosferico che provoca l'effetto serra che a sua volta provoca il surriscaldamento del pianeta con numerose altre conseguenze. Il superamento dei limiti di inquinamento si evidenziano in occasione di particolari situazioni meteorologiche denominate "inversioni termiche"; l'inquinamento dell'atmosfera, tuttavia è ininterrotta. Ecco perché noi alpinisti già da anni osserviamo e denunciavamo il continuo aumento delle emissioni dei gas inquinanti ad elevato potere serra, prodotti dalle grandi aree urbane, dalle zone industriali e dal traffico delle reti stradali e autostradali, che si ripercuotono direttamente o indirettamente sulle regioni di

montagna e ne provocano l'alterazione del clima e in particolare il progressivo scioglimento dei ghiacciai. Le stazioni turistiche di montagna sono nate come stazioni climatiche. Con l'aumento dell'inquinamento è possibile che il flusso turistico diminuisca fino a mettere in crisi l'organizzazione, con conseguente tracollo finanziario delle imprese interessate e la drastica riduzione dei posti di lavoro.

Giova qui accennare solo brevemente al fatto che l'inquinamento dell'aria provoca l'inquinamento del suolo, del sottosuolo, della flora, della fauna e dell'uomo (allergie, bronchiti, asma e il cancro). La salute umana è sicuramente all'apice della scala dei valori; va tuttavia sottolineato che le mutazioni climatiche sono altrettanto rilevanti. La diminuzione o la scomparsa dei ghiacciai alpini, ad esempio, rappresenta una perdita o la diminuzione di un enorme patrimonio idrico, oltre che storico, scientifico e culturale.

Ecco che, fermo restando la validità del bidecalogo, i soci del CAI si sentono in dovere di esprimere le proprie convinzioni e le proprie proposte anche per problemi che esulano dallo stretto ambiente montano, e non solo per quelli che lo coinvolgono negli effetti. Ciò è tanto più valevole se si considera che i Soci vivono in tutto il territorio nazionale.

### **Eccessiva antropizzazione del territorio montano**

Nell'ambiente montano italiano si evidenzia un continuo ampliamento degli insediamenti abitativi che causano a cascata l'aumento del traffico stradale, delle industrie, del commercio (con relativi rifornimenti periodici), degli insediamenti turistici e dei cantieri.

La realizzazione di centri turistici invernali e/o estivi di grandezza enormemente superiore alle necessità di lavoro degli abitanti e alle necessità di fruizione da parte degli abitanti della regione comporta un impatto ambientale diretto o indotto con conseguenze di inquinamento dell'atmosfera e di sconvolgimento dell'ambiente a causa delle strade, infrastrutture sportive di vario tipo nonché l'aumento abnorme della presenza e dell'attività umana nel territorio.

Si registrano ogni anno nuove richieste da parte delle stazioni sciistiche di aumentare l'ampiezza o la portata delle stesse con nuovi impianti, nuove piste, nuovi parcheggi, nuove strade e naturalmente nuovi esercizi commerciali.

Analogamente le stazioni climatiche chiedono nuovi esercizi e installazioni di vario genere, perfino di nuove vie ferrate.

Il tutto per attirare più turisti sovraccaricando le strade e il territorio oltre che incidere negativamente sulla natura già compromessa dei prati, dei pascoli e dei boschi.

Il sabato e la domenica invernali nelle valli alpine, si registra un aumento abnorme del traffico stradale per l'arrivo e la partenza dei fruitori delle "settimane bianche".

Gli effetti negativi della brevità del soggiorno sono ulteriormente aumentati dall'abitudine del turismo "mordi e fuggi" e dell'adozione dello sci-safari che consiste nel portare gli sciatori ogni giorno in una stazione sciistica diversa.

Contemporaneamente, nelle regioni che non lo hanno vietato per legge si registra un uso sempre maggiore degli elicotteri sia per praticare il cosiddetto eliski che per altre attività provocando l'inquinamento acustico e dell'aria.

In alta montagna le motoslitte sono usate anche pericolosamente per i più disparati scopi, ivi comprese le competizioni agonistiche.

D'estate e d'inverno infine, la sempre più folta schiera di camperisti intasa le strade fino al blocco, in occasione di ogni manifestazione importante, e in occasione dei *ponti* particolarmente favorevoli.

In questo quadro assai preoccupante, nel 2004 si è venuti a conoscenza di una proposta di legge tesa, in estrema sintesi, a liberalizzare l'uso delle mulattiere e dei sentieri da parte di automotoveicoli *fuoristrada* (disegno di Legge N. 2991 "Disciplina della circolazione motorizzata su strade a fondo naturale e fuoristrada" presentato al Senato).

Il Club Alpino Italiano è insorto coralmemente sia nell'interno delle strutture del sodalizio e sia sulla stampa sociale e nazionale. Unitamente a tutte le altre associazioni ambientaliste ha formulato una motivata presa di posizione in data 21 gennaio 2005 contro la legge e contestualmente ne ha proposto gli opportuni emendamenti.

In particolare è contrario a considerare le discipline sportive il trial e l'auto-motocross come attività ricreative o turistiche. Per la pratica di tali attività sportive dovranno essere utilizzati adeguati impianti fissi. La circolazione dei mezzi fuoristrada deve essere autorizzata unicamente per motivi di servizio o di lavoro. Analogamente dicasi per la circolazione sui sentieri, mulattiere e tratturi.

**Protocollo di Kyoto.** Il 15 febbraio 2005 è entrato in vigore per 128 paesi che lo hanno ratificato, il protocollo di Kyoto. Lo scopo è di portare entro il 2010 i livelli delle emissioni di gas serra del 5,2% al di sotto dei valori del 1990 ( per l'Italia erano 509 milioni di tonnellate di CO2 equivalenti).

L'Italia si è impegnata ( ratifica con legge 1 giugno 2002 n. 120) per una riduzione del 6,5% dei valori del 1990 ( rispetto al 1995 per i fluorurati) e ha adottato un piano nazionale per la riduzione dei gas serra ( CIPE 123 del 2002), piano approvato dalla Commissione Europea a fine maggio 2005.

L'accordo si riferisce ai seguenti sei gas climalteranti: anidride carbonica o biossido di carbonio( CO<sub>2</sub>), metano (CH<sub>4</sub>) protossido di azoto (N<sub>2</sub>O), idrofluorocarburo (HFC), perfluorocarburo (PFC) e esafluoruro di zolfo (SF<sub>6</sub>).

L'accordo è molto complesso e prevede i seguenti meccanismi flessibili; progetti comuni tra paesi industrializzati e paesi ad economia in via di transizione, progetti comuni con paesi in via di sviluppo ( per questi sono stanziati 68 milioni annui dall'art tre legge 120/ 2002) e possibilità di commerciare i diritti di emissione. Si sottolinea che sono previste delle multe progressive in caso di mancato rispetto dell'accordo.

Se non si registrerà una forte inversione di tendenza, è ragionevole prevedere che l'Italia non raggiungerà lo scopo, e dovrà esborsare da 4 a 10 miliardi l'anno dal 2007; e ciò nonostante il nutrito programma antinquinamento, riguardante tutti gli aspetti del problema, varato dal Governo.

La stessa Agenzia europea prevede che l'Italia non solo non diminuirà le emissioni del 6,5%, bensì lo aumenterà di un ulteriore 3,7% con 10,2% di differenza ( Agenzia Europea dell'Ambiente, comunicato stampa del 21 dic. 2004 - Allegato).

Anche solo dal punto di vista economico-finanziario è più conveniente, rispetto al predetto esborso, prevenire l'inquinamento stanziando i fondi necessari ad incentivare da un lato la produzione di energia rinnovabile, dall'altro a favorire la riduzione delle emissioni inquinanti.

**Energia elettrica ed energia rinnovabile.** Sono contrario al ritorno all'attuazione di un programma per la produzione di energia elettrica con centrali nucleari in Italia, anche perché non è stato ancora possibile realizzare il sito per lo stoccaggio delle scorie (si prevedono difficoltà insormontabili). Da una visione europea della situazione emerge la considerazione che oramai la produzione di energia nucleare è sufficiente.

Si attendono invece, con ottimismo i risultati degli esperimenti del progetto europeo "Iter" ( international thermonuclear experimental reactor) in avanzata fase di studio da parte di Euratom-Fusione in collaborazione con Russia, Cina, S. Corea, Giappone e il probabile rientro degli USA, progetto che prevede la produzione di energia elettrica mediante un processo di fusione nucleare ad *imitazione di quello nell'interno delle stelle*, senza inquinamento e senza scorie; ( la centrale sperimentale sarebbe costruita in Provenza)

Analogamente si auspica che il progresso della scienza e della tecnica renda sempre più conveniente dal punto di vista economico, la produzione di energia fotovoltaica e meno invasiva dell'ambiente la produzione di energia eolica. A proposito di energia eolica abbiamo assistito a una generale levata di scudi da parte delle associazioni ambientaliste.

Personalmente osservo che una distesa di generatori eolici in zone non frequentate non sono più deturpanti delle aree dei trasformatori delle centrali elettriche, molto spesso nelle città, né delle desolate distese dei binari delle stazioni ferroviarie. Peraltro l'abitudine e qualche pittore ci hanno convinti a considerare esteticamente rilevanti gli sgangherati mulini a vento dell'Olanda.

I metodi e le tecnologie moderne, compresa l'automazione, consentono di realizzare numerose centrali idroelettriche di piccola (<1 MW) e media (1-10 MW) potenza in tutto l'arco alpino italiano.

L'uso di generatori idonei ad essere impiegati anche là dove si realizzi un salto di poche decine di metri consente di effettuare sbarramenti del fiume e installare le turbine direttamente alla base della diga.

Il tutto risulta di ridottissimo impatto ambientale. Questa considerazione è molto importante tenuto conto della vocazione turistica delle aree interessate.

Si porta ad esempio la centrale idroelettrica di San Lorenzo in Sebato (BZ), alimentata da un invaso realizzato nel letto del fiume Rienza e costruita immediatamente a valle della diga.

Ha una potenza massima di 8,3 MW con tre turbine Kaplan.

Un altro esempio è fornita dall'Azienda Municipalizzata di Bressanone che ha realizzato una piccola centrale idroelettrica sfruttando il salto dell'acquedotto comunale (senza che l'acqua potabile venga a contatto con le parti in rotazione) con una produzione annua di 450.000 KW/h, pari al fabbisogno di 50 nuclei famigliari.

Si esprime forte perplessità sul programma ENEL di convertire a carbone la centrale termoelettrica di Torrevaldaliga Nord (presso Civitavecchia). Risulta che le centrali termoelettriche di Brindisi, Porto Marghera e di Fusina alimentate a carbone, siano molto inquinanti, nonostante l'applicazione di nuove tecniche per il trattamento fumi (denitrificatori, desolforatori e filtri a manica).

### **Allo scopo di chiarire ulteriormente i problemi trattati elenco alcune proposte.**

1. Si ritiene opportuno aumentare gli appositi incentivi per la realizzazione di centrali idroelettriche di piccola e media potenza.
2. Si auspica che le Regioni e le Province autonome rifinanzino il programma "tetti fotovoltaici" previsto dal DL 387/ 2003.
3. Si auspica l'abolizione dell'IVA nel commercio dei pannelli solari per la produzione di acqua calda nonché delle lampade a risparmio di energia, o almeno la riduzione al 2 %.
4. Si nota sovente che l'illuminazione pubblica sia in funzione in ore di luce diurna. Si auspica l'adozione obbligatoria di misure atte ad impedire questo spreco (temporizzatori e/ o fotocellule più efficienti).
5. E' opportuna e urgente l'adozione a livello nazionale di incentivi per la graduale rottamazione degli autoveicoli Euro zero e Euro uno.
6. Si auspica l'adozione in tutte le Regioni d'Italia (là dove non già attuato) di incentivi di natura economica atti a favorire l'installazione di filtri antiparticolato ( PM 10) sulle vetture diesel e sulle vetture alimentate a GPL/ metano. La Provincia di Bolzano, ad esempio, concede l'esenzione dalla tassa automobilistica per un anno successivo all'adozione del filtro (ovvero all'acquisto di vettura munita all'origine) per il diesel e tre anni per l'altra ipotesi. La legge nazionale prevede poi per il GPL/metano la riduzione permanente dell'importo della tassa a un quarto. Si auspica per le vetture diesel l'esenzione dal pagamento della tassa di circolazione per almeno due anni in modo da ottenere una maggiore adesione determinata anche dalla sicura diffusione della notizia del beneficio. A maggior chiarimento, si riportano i dati dei costi/benefici per una vettura diesel di cilindrata 1990: montaggio del filtro € 770,00; risparmio per tassa circolazione attuale € 208,00.
7. Si ritiene opportuna l'adozione di un maggior numero di autobus elettrici nonché di corsie preferenziali per i mezzi pubblici delle grandi città con varchi elettronici comandati direttamente dai mezzi stessi. Ciò al duplice scopo di aumentarne la velocità e di invogliarne l'uso.  
Nelle città italiane, infatti, i mezzi pubblici ( escluse le metropolitane) sono utilizzati in misura molto ridotta perché sono molto lenti e non garantiscono la puntualità.
8. E' necessario favorire l'aumento del trasporto su rotaia, previa modernizzazione della rete ferroviaria.
9. Sono favorevole al blocco della circolazione nelle aree inquinate che superano la soglia anche perché ciò contribuisce a sensibilizzare l'opinione pubblica. Si osserva però che è sicuramente più produttivo e meno dannoso per la salute, per il turismo e per l'economia della Nazione la prevenzione dell'inquinamento
10. Si ritiene necessario che in Italia sia aumentata in misura rilevante la ricerca in tutti i settori che abbiano ripercussioni sull'ecologia, con particolare riferimento al settore energetico. Si ritiene di vitale importanza aumentare la produzione e l'utilizzo di energia rinnovabile quali l'energia elettrica con celle a combustibile (vedi centrale elettrica di La Bicocca di Milano), energia eolica, energia fotovoltaica, produzione di gas metano dalla

frazione organica dei rifiuti, la produzione di biodiesel e di bioetanolo ( vds. comma 536 della Finanziaria 2005).E' inoltre indispensabile che lo Stato intervenga drasticamente nei confronti degli Enti Locali Regioni e Province competenti in base alla legge 22 del 5-2-1997) che non hanno ancora realizzato i termovalorizzatori indispensabili per lo smaltimento moderno dei rifiuti solidi urbani.

11. Si ritiene opportuno che sia favorita la realizzazione di centrali per il teleriscaldamento.
12. Sono cautamente favorevole al progetto europeo "Iter" ( international thermonuclear experimental reactor) in avanzata fase di studio da parte di Euratom-Fusione in collaborazione con Russia, Cina, S. Corea, Giappone, progetto che prevede la produzione di energia elettrica mediante un processo di fusione nucleare ad *imitazione di quello nell'interno delle stelle*, senza inquinamento e senza scorie.
13. E' importante che i Comuni e le Province autorizzino nuovi insediamenti turistici solo in caso di provata necessità. Analogamente dicasi per l'ampliamento delle infrastrutture esistenti. Il VIA ( valutazione dell'impatto ambientale) prenda in esame concretamente e realisticamente anche l'aumento della circolazione e gli altri eventuali problemi emergenti.

Il Consigliere Centrale  
Vittorio Pacati