

GRUPPO  
VALMALENCO



**LEGAMBIENTE**

# **ASSALTO AI TORRENTI fermiamolo!**

**domande  
e risposte  
sulle  
“centraline”**



aprile  
2005

# PICCOLI SALTI, GRANDE ASSALTO

**I**l territorio provinciale è già ampiamente interessato da grandi impianti idroelettrici. Lo sfruttamento dei torrenti della Valtellina e della Valchiavenna costituisce un vero e proprio assalto ai corsi d'acqua che ancora non sono captati.

Si accentuano preoccupazione e interrogativi sul tema, anche in relazione all'evidente valore strategico dell'acqua.

La crescita di sensibilità è indispensabile per esercitare pressione a livello politico ed amministrativo, soprattutto ora che le competenze per le cosiddette "centraline" sono state pienamente trasferite alla Provincia, ossia al livello locale più vicino alla volontà che esprimono gli abitanti e i comuni. I forti interessi in gioco, le pressioni, i meccanismi di incentivazione e una complessa giurisprudenza rendono assai impegnativo arginare il fenomeno.

Questo opuscolo vuole contribuire alla divulgazione di informazioni utili per comprendere:

- il quadro dei provvedimenti istituzionali
- la problematica energetica in cui si colloca l'espansione delle richieste
- l'apporto del tutto marginale al fabbisogno energetico da parte di interventi che degradano il nostro ambiente.

Si tratta di un'informazione che abbiamo ritenuto indispensabile a fronte di opinioni circolanti che vorrebbero convincere del prevalente interesse pubblico e quindi della indispensabilità di tali interventi.

Ora che l'istituzione responsabile a tutti gli effetti è la Provincia occorre che verso questo ente si faccia sentire forte la richiesta della popolazione per una svolta verso l'oculatezza ed una rigorosa tutela delle nostre acque.





## **I - Perché fanno queste centraline?**

Dopo il varo del decreto Bersani sulla liberalizzazione del mercato elettrico si è assistito al proliferare di domande di concessione di acqua per uso idroelettrico fino ad una potenza di 3 MW: è il cosiddetto “mini idroelettrico” o “sfruttamento idroelettrico da piccoli salti”. Questi impianti sono incoraggiato (ottengono il “certificato verde”) perché producono energia pulita e rinnovabile. Il decreto obbliga ogni produttore di energia elettrica (da qualsiasi fonte) a immettere sul mercato almeno un 2-3% di energia da “certificati verdi”. Quindi l’energia del mini idroelettrico è ben pagata (da 0,10 a 0,13 Euro a kWh) e per di più è obbligatorio acquistarla.

Questa golosa opportunità non è sfuggita al mondo imprenditoriale ed è

# **DOMANDE, RISPOSTE**

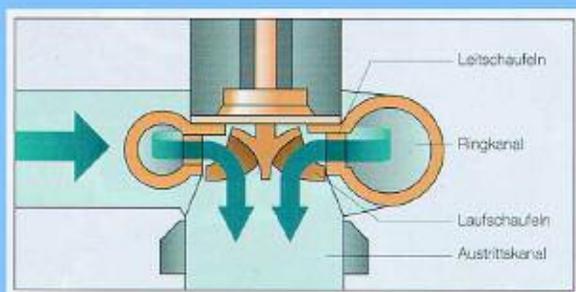
per questo che anche nella provincia di Sondrio ci sono state richieste per decine di impianti di piccola potenza. Molti sono quelli già in servizio, altri in costruzione, parecchi in istruttoria. Producono soldi ed energia elettrica.

## **2 - Che cosa sono i Certificati Verdi?**

Sono dei buoni da 100.000 kWh ciascuno di energia prodotta e/o producibile da fonti rinnovabili. Sono comperati, ceduti proprio come ogni altro prodotto finanziario. Sono distribuiti dal GRTN (Gestore della Rete di Trasmissione Nazionale) a quei produttori di energia da fonti rinnovabili che ne fanno richiesta. Questi produttori possono vendere i certificati a un prezzo determinato dal mercato (ad oggi, primavera 2005, siamo a 9000 €, cioè 9 centesimi al kWh). Sono molto ricercati da chi non ne possiede. Ogni produttore di energia da fonte fossile (petrolio, gas o carbone) deve immettere sul mercato una quota di energia da fonte rinnovabile: diventa così obbligatorio per chi non produce la sua quota di energia rinnovabile acquistare un “certificato verde” sul mercato.

I certificati verdi sono emessi a favore di un determinato impianto per un periodo massimo di otto anni; questo di fatto stimola il rinnovo degli impianti.

## Prinzip und Arbeitsweise einer Francis-Turbine



Quelle: Standpunkt / Siemens AG - Zeitschrift zur Energie und Umweltfragen, 6. Jg., H. 4/93

### 3 - Dicono che i piccoli salti rendano molto. Quanto esattamente?

Un impianto di potenza nominale media pari a 800 kW può rendere da 500.000 a 700.000 € all'anno. Se da questa cifra togliamo le spese correnti di manutenzione e le spese di ammortamento della costruzione dell'impianto rimane una bella sommetta. Un impianto si paga normalmente in 3-5 anni e quindi per gli ultimi 3-5 anni in cui potrà godere dei prezzi da certificato verde abbia un guadagno netto stimato di 500.000 – 700.000 €/anno. Non dimentichiamo che rimane il valore dell'impianto; casomai si decidesse di venderlo se ne ricaverebbe ancora una bella sommetta.

### 4 - È vero che le fanno perché c'è mancanza di energia?

Assolutamente no. L'energia prodotta da questo tipo di centrale non fornisce quantità importanti, tali da condizionare o alleviare la mancanza di

energia. Anche nel caso di uno sfruttamento intensivo dei torrenti alpini l'apporto alla produzione nazionale di energia sarebbe circa dell'uno per mille. Si pensi che adottando misure sensate di risparmio energetico i consumi si potrebbero ridurre del 15%. L'aumento dell'efficienza delle centrali termoelettriche potrebbe

dare un contributo molto più consistente di quello dei piccoli salti, la cui energia non ha il vantaggio di essere concentrabile, perché i piccoli impianti non hanno dighe nelle quali accumulare l'acqua per utilizzarla poi nelle ore e nelle stagioni di maggiore consumo.

### 5 - È vero che la legge dice che i Comuni e la popolazione locale non possono far nulla per impedirle?

Non è esattamente così: le scelte del Comune ed i suoi atti amministrativi sono importanti e, a parer nostro, vincolanti al fine della riuscita dell'opposizione alla costruzione dell'impianto. Ci sono naturalmente le difficoltà a far applicare le norme di fronte ad imprese che hanno uffici legali agguerriti. Spesso anche che il comportamento delle amministrazioni non sia sempre trasparente: da un lato si dice di essere contrari e nel medesimo istante si viene a patti per ottenere qualcosa, generalmente vere e proprie elemosine.

È fondamentale un interessamento generale della popolazione sia per smascherare comportamenti “furbi” da parte dell’amministrazione sia per incoraggiare e sostenere il Sindaco nell’opposizione al progetto.

Altra cosa fondamentale è intervenire nei momenti giusti e non quando la concessione è già stata rilasciata. A quel punto ogni battaglia è persa. La principale novità è oggi quella del passaggio delle competenze sulle “centraline” alla Provincia. In quanto più vicino alla popolazione, questo ente dovrebbe prendere in considerazione l’interesse pubblico della realizzazione – legato alla produzione di energia e quindi complessivamente debole – a fronte della dannosità ambientale. Dovrebbe inoltre vagliare scrupolosamente i progetti anche dal punto di vista tecnico.



## **6 - È vero che possono espropriare anche i terreni privati?**

Se la concessione idroelettrica è già stata rilasciata è matematico che si arrivi, tramite un decreto regionale o provinciale, all’esproprio dei terreni sui quali sarà costruito l’impianto. Gli aspetti burocratici possono permettere, ai cittadini di vincere la battaglia contro gli espropri: a Teglio un esproprio era divenuto illegale perché nella procedure erano scaduti i termini d’intervento.

Infatti i concessionari hanno un tempo determinato per poter effettuare gli espropri ed è possibile che non riescano a farli entro il tempo dovuto.

## **7 - È vero che in corso d’opera vengono fatte modifiche di portata ed altro?**

È vero. LA mancanza di controlli lascia spazio anche per questo. È capitato anche che un Comune abbia firmato con il concessionario una convenzione impegnandosi a non ostacolare il progetto e le future varianti. Con le varianti in corso d’opera si sono constatate enormi differenze dal progetto preliminare.

Le dimensioni della condotta sono spesso aumentate; si introducono varianti al tracciato della condotta, alle dimensioni ed alla fattura dello stabile che accoglie le macchine, alla sistemazione della linea di allacciamento alla rete elettrica, alle dimensioni delle griglie di presa.



### **8 - È vero che spesso non vengono rispettate le norme sul rilascio di una certa quantità di acqua per mantenere vivo il torrente?**

Acqua vuol dire Euro. In momenti di magra, specialmente in inverno, la portata del torrente è talmente esigua che non rappresenta neanche la quantità che il concessionario è obbligato a lasciar defluire come Minimo Deflusso Vitale (10% della portata media naturale). In questi casi ci sarebbe l'obbligo di fermare l'impianto. È difficile che questo succeda e spesso la presa "mangia" tutta l'acqua per produrre un po' di energia... Pardon, un po' di Euro, lasciando a secco il torrente.

### **9 - È vero che si possono fare anche tre o quattro centraline sullo stesso torrente?**

Nulla osta, stante la legislazione attuale, che un torrente (buon esempio è il Masino) possa essere captato dalla sua nascita fino alla sua confluenza da una

serie di "entra-esci" di prese-derivazioni e rilasci. Può così succedere che in ogni punto dell'alveo si trovi solo la portata di Minimo Vitale.

### **10 - Quali danni immediati fanno alla valle?**

modifica o anche annullamento delle portate naturali a valle della captazione;

modifica sostanziale dell'andamento delle portate;

modifica del trasporto solido (sabbia, ghiaie, massi) e del bilancio di erosione/deposito;

interruzione della continuità biologica del corso d'acqua;

modifiche degli scambi con tra falde sotterranee e acque superficiali;

riduzione o annullamento degli habitat della fauna ittica e dei macro-invertebrati;

riduzione o annullamento delle importanti relazioni ecologiche fra il corso d'acqua e l'ambiente circostante (vegetazione, habitat di animali);

riduzione della capacità depurativa; effetti negativi sul paesaggio e quindi sul turismo;

alterazioni sui versanti per piste di cantiere, condotte e altre opere.

### **11 - Quali danni ci potrebbero essere in futuro?**

Finché l'impianto sarà in funzione in un tratto di torrente mancherà del-

l'acqua. Dopo la realizzazione delle opere di presa, della condotta forzata e della centralina rimangono dei danni (modifica della morfologia dei luoghi, della permeabilità del terreno, della copertura vegetale ... del paesaggio) anche dopo il ripristino (... non sempre curato) che segue la chiusura delle attività di cantiere.

## **12 - Quali benefici portano alle popolazioni locali?**

Nessuno. In qualche caso si è contrattata una compensazione economica, per lo più di poco conto.

I concessionari pagano per ogni kW di potenza installata un "canone demaniale" alla Provincia di Sondrio e i "canoni rivieraschi" ai Comuni interessati e al Bacino Imbrifero Montano.

A titolo di confronto basti dire che nella Valposchiavo (Svizzera) il comune di Brusio raccoglie canoni di sfruttamento idroelettrico pari al 23% delle entrate del bilancio.

Da noi non sono state finora avviate esperienze di impianti di piccola potenza costruiti e gestiti dai Comuni: almeno in questo caso il controllo e i guadagni sarebbero in mano pubblica.

## **13 - Forniscono almeno dei posti di lavoro?**

Gestire questo tipo di impianti è un gioco da ragazzi. Sono telecoman-

dati ed eseguono quasi tutte le manovre in modo automatico. Solo in conseguenza di alcuni tipi di guasto occorre che una persona intervenga per ripristinare la situazione, spesso impiegando pochi minuti. Generalmente i concessionari si associano e affidano questo lavoro ad una persona del luogo che cura tutte le piccole centraline installate nei paraggi.

Per quanto riguarda i posti di lavoro è interessante analizzare come anche i grandi produttori ENEL, AEM, ed altri, a seguito delle automazioni degli impianti, alla riduzione delle attività di manutenzione, alla necessità di ridurre i costi legata alle vicende azionarie abbiano portato alla riduzione drastica del personale.

Si è passati da una presenza di 1600 addetti negli anni '70 a 600 nel 2000. La riduzione degli organici prosegue, e non saranno i piccoli salti a far invertire la rotta!



# ANIDRIDE CARBONICA; ENERGIA

- tegni de spina, laga 'ndà de burun\*

**P**er contrastare i cambiamenti climatici i governi e le amministrazioni si sono impegnati nella riduzione delle emissioni di anidride carbonica in atmosfera. Quanto alla riduzione della dipendenza energetica dall'estero, l'intera Italia dovrebbe lavorare da decenni. Sotto entrambi questi punti di vista, a cosa servono i "piccoli salti"?

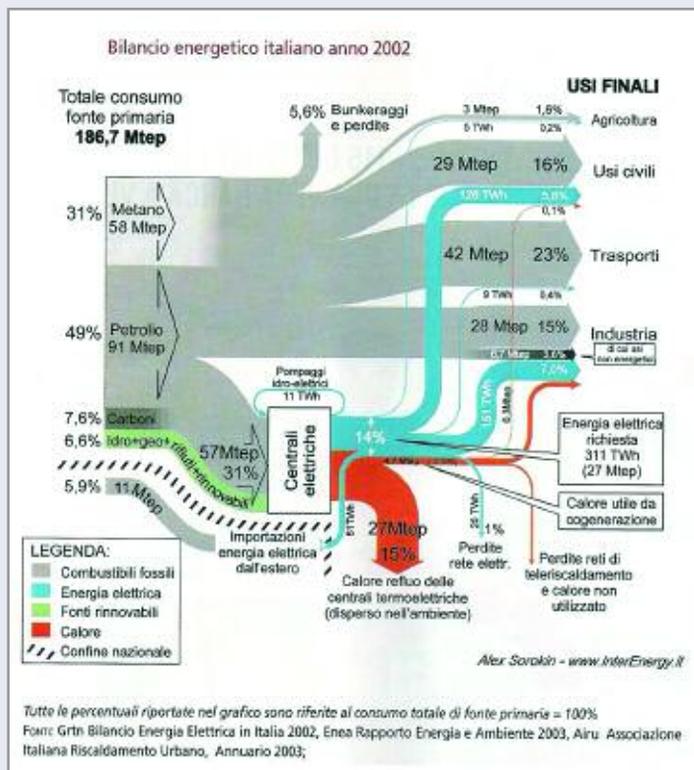
Un kWh di energia rinnovabile evita che, bruciando petrolio in una centrale termoelettrica, si produca circa mezzo chilo di anidride carbonica. Per questo le energie "verdi" sono incentivate.

Nel bilancio energetico nazionale gli impianti di piccola potenza sono una goccia di pioggia fine ... Per avere la potenza di una sola grande centrale idroelettrica (piccola rispetto agli impianti termoelettrici) si dovrebbero costruire centinaia di piccoli impianti. La soluzione dei problemi energetici non è certo facile: il nostro sistema economico e sociale è profondamente energivoro. Si può cominciare a lavorare sull'efficienza della produzione (migliorando il rendimento delle centrali termoelettriche) e sull'efficienza nei consumi (... cominciando con le

lampadine a basso consumo, per proseguire con l'isolamento termico delle abitazioni, la razionalizzazione dei sistemi di trasporto ...).

Possiamo evitare di raspare il fondo del barile in un sistema energetico nel quale non mancano perdite e sprechi

\* controllare con parsimonia la spina della botte ma non preoccuparsi delle perdite del foro di ispezione.



# ABBIAMO GIÀ DATO

## L'idroelettrico in provincia di Sondrio

**L**o sfruttamento idroelettrico in provincia di Sondrio interessa circa il 90% dei bacini. Alcuni dati rendono bene l'idea: dalla provincia esce il 46% dell'elettricità prodotta in Lombardia (5.500 su 12.000 GWh). Con le acque

valtellinesi e valchiavennasche si fabbrica l'11,45% dell'elettricità nazionale.

Il territorio provinciale ospita 67 impianti di produzione (su 357 lombardi) per una potenza di 2.200 MW (su 5.217 MW lombardi).

### SITUAZIONE VALTELLINESE

Opere di Presa, numero	300
Condotte e canali	500 Km
Dighe, numero	56
Dige, capacità di accumulo	400 milioni di metri cubi
Lunghezza elettrodotti	500 Km
Produzione media di energia	5,5 miliardi di kWh
Consumo medio provinciale di energia	0,9 miliardi di kWh (16%)
Impianti con potenza oltre i 10.000 kW	40
Impianti sotto i 10.000 kW	27
Impianti tra 1000 e 3000 kW	12
Impianti tra 220 e 1000 kW	21
Impianti tra 30 e 220 kW	11
Impianti sotto i 30 kW	30
Domande di concessione attive o in istruttoria	74 "piccoli salti"
Impianti con concessione regolare	7 Grandi Impianti
Impianti senza collaudo	25 Grandi Impianti

# VALMALENCO

**V**almalenco, circa 300 Km quadrati di bacino imbrifero, produzione idroelettrica di circa 800 -1000 milioni di kWh prodotti (quasi interamente prodotti da grandi impianti dell'ENEL spa)

5 Richieste pubbliche di piccoli salti: Pirola, Largone, Secchione, Mallero IMI, Mallero Pedrotti Pietro;

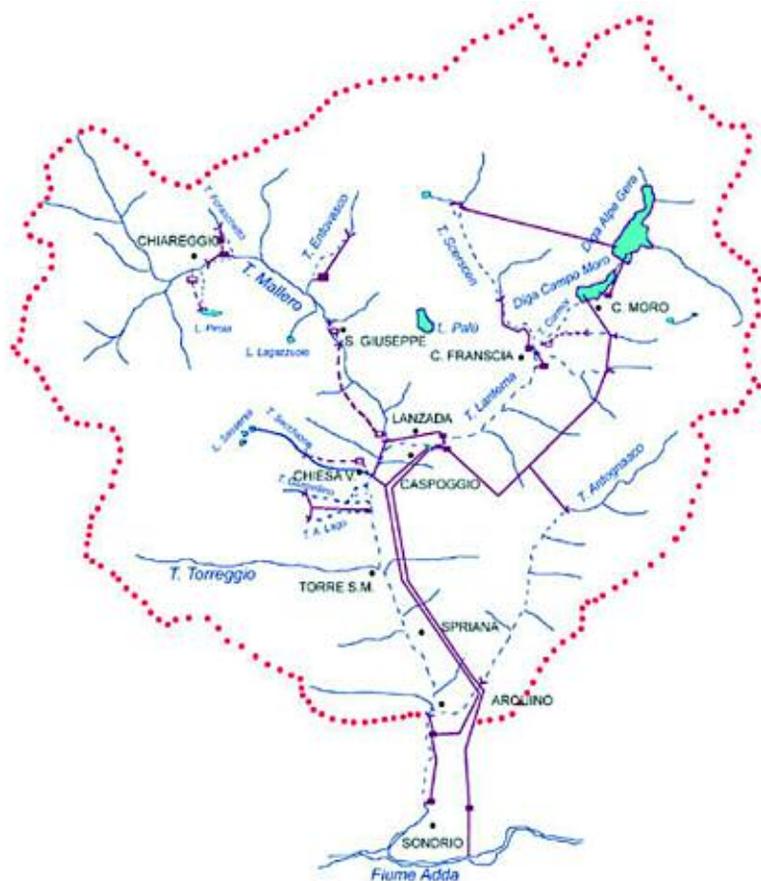
8 Piccoli salti in funzione: Scerscen,

Lanterna, Entovasco, Forasco, Foraschetto, Giumellino-Alpe Lago, Lanzada, Mallero Chiareggio;

5 Grandi impianti in funzione: Campo Moro, Lanzada, Sondrio, Mallero 1, Mallero 2;

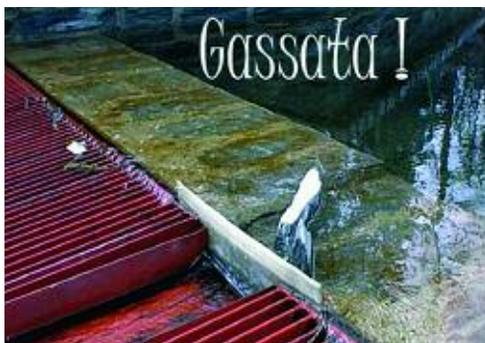
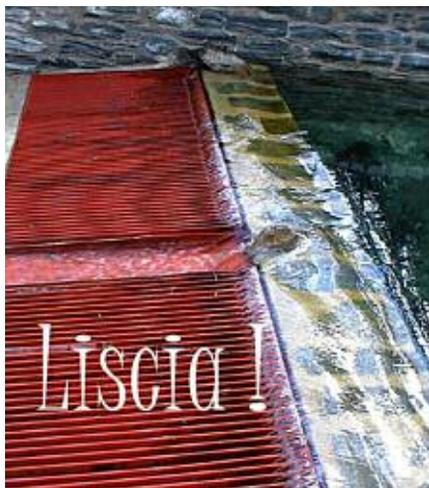
2 Grandi bacini artificiali (70 milioni di metri cubi): Alpe Gera, Campo Moro.

Quante sono le richieste segrete?





Nella successione delle tre foto si vede lo spazio per il deflusso minimo vitale (liscia) che è parzialmente chiuso (gassata). Una lamiera ben messa può azzerare il deflusso a valle della presa. (tapapta).



# VAL MASINO



**D**a qualche tempo anche la Val Masino sta subendo le “attenzioni” di chi, sfruttando le possibilità offerte dal “Decreto Bersani”, ha messo gli occhi sulle risorse idriche della valle. La precedente giunta comunale non ha certo lavorato contro queste mire concedendo una prima captazione nel tratto inferiore della Valle di

Sasso Bisolo/Valle di Predarossa. Un impianto che rende circa 1.500.000 Euro l’anno a fronte dei circa 40.000 Euro di canone che entrerebbero nelle case comunali. Non sarebbe stato meglio per la gente della Val Masino disporre di una centralina comunale che, con quelle rese economiche, avrebbe consentito anche di pagare gli avvocati per impedire altre captazioni da parte di “esterni”? In più con quel denaro il Comune avrebbe potuto fare tante di quelle cose per il bene del territorio e della sua gente, quante non ne potrà mai fare con i sempre minori contributi statali o regionali.

Contemporaneamente alla vicenda di Sasso Bisolo, grazie all’assenza di vigilanza da parte del Comune, inopinatamente qualcuno ha cercato di aprire una strada in Val di Mello. Il tentativo è fallito grazie alle denunce di molti. Non è possibile escludere che dietro al paravento di un’utilità agro-pastorale la carrozzabile potesse essere il primo passo verso

un progetto di captazione di tutte le acque della valle che era stato presentato in Regione. La generale mobilitazione, con la raccolta di oltre 10.000 firme, ha impedito per ora lo scempio. Superato questo ostacolo, il Comitato per la difesa della Val Masino e della Val di Mello si è trovato subito impegnato a fronteggiare altri assalti alle acque. Risulta infatti che ci siano richieste per captare i torrenti della Valle dell'Oro e della Val Porcellizzo con la costruzione di un primo impianto alle spalle delle terme dei Bagni di Masino. Un'altra centralina dovrebbe poi captare le acque del torrente poco sotto l'albergo delle terme che, poco più a valle è già captato da un'ennesima presa, questa volta dell'ENEL. In aggiunta resta aperta anche la que-

stione di un'altra grande captazione che interessa le acque che scendono dalla splendida piana di Predarossa.

Tutte queste captazioni si trovano in aree SIC (Siti di Interesse Comunitario) o ai loro margini; la Comunità Europea è stata messa in preallarme e vigila sull'evolversi della vicenda. Ma al di là di questa pure importante considerazione che prova anche la scarsa considerazione che il nostro Paese riserva all'ambiente, resta comunque l'enorme danno che deriverebbe dai pesanti lavori di sbancamento necessari per la realizzazione delle opere.

In nome dell'interesse di pochi, la Val Masino si priverebbe di una risorsa paesaggistica celebre in tutto il mondo e fonte di notevole richiamo turistico.



## IL PIANO ACQUE



**I**nadeguata rispondenza al valore strategico dell'acqua e alle politiche indicate dalla UE. Si è perso troppo tempo. Obiettivi a scadenze troppo dilazionate.

La situazione particolarmente insoddisfacente che riguarda la Provincia di Sondrio contrasta con la rilevanza sempre maggiore che si attribuisce al valore della risorsa acqua ed alla sua gestione oculata.

Il secondo Forum Mondiale dell'Acqua ha sancito che “si richiede un profondo cambiamento nel modo in cui l'acqua è gestita, se si vuole raggiungere un uso sostenibile nel prossimo futuro. È essenziale dare potere alla gente a livello locale per gestire le risorse idriche, è essenziale la “democratizzazione della gestione dell' acqua”. Occorre attivare un processo decisionale che promuova la gestione dell'acqua e del territorio “senza compromettere nessun ecosistema vitale”

L'Unione europea nel 2000 ha emanato la Direttiva Quadro sulla Acque

(2000/60/CE), impostata su questi principi. L'articolo 14 richiede che i piani di gestione delle acque e dei bacini idrografici siano realizzati attraverso la consultazione delle popolazioni. Si tratta della Direttiva che prevede l'attuazione del Piano di Tutela delle Acque (PTUA) volto a tali principi. Ma il Piano di Tutela e uso delle Acque predisposto e approvato dalla Regione Lombardia è tutt'altro che adeguato.

L'approvazione del Piano di Tutela e uso delle Acque ha superato e/o integrato l'applicazione delle norme pro Valtellina contenute nel Piano di Assetto Idrogeologico (P.A.I.). Queste norme prevedevano una classificazione dei fiumi/torrenti in base alla criticità dei loro afflussi più o meno captati. Non era permesso uno sfruttamento eccessivo che andasse a peggiorare le condizioni esistenti.

Ora siamo di fronte ad un Piano Regionale che teoricamente permette lo sfruttamento di un corso d'acqua dalla sorgente alla foce, lasciando nel greto esclusivamente i minimi deflussi vitali (MDV).

Il Piano prevede l'applicazione dei Deflussi Minimi Vitali (rilascio del 10 % della portata naturale) entro il 2008 e l'applicazione della componente dovuta a fattori correttivi (al massimo un altro 10 %) entro il 2016, per tutti gli impianti esistenti, con gradualità ma già da subito per le concessioni non



zione di energia del 6,5 % dovuta ai rilasci MDV.

Il Piano di Tutela, nel contempo, non introduce alcuna moratoria o norma regolatoria che vieti le nuove costruzioni di impianti idroelettrici. Al contrario, in accordo con il Piano Energetico Regionale, prevede di incrementare la produzione idroelettrica Lombarda di una quota non marginale. È previsto

terminate o in via di collaudo. Malgrado l'applicazione di tale norma sia tardiva certamente per i torrenti sarà un bene, ma viene da dubitare che entro il 2008 i concessionari si adeguino, malgrado possano ancora godere di 3 anni pieni di regime transitorio.

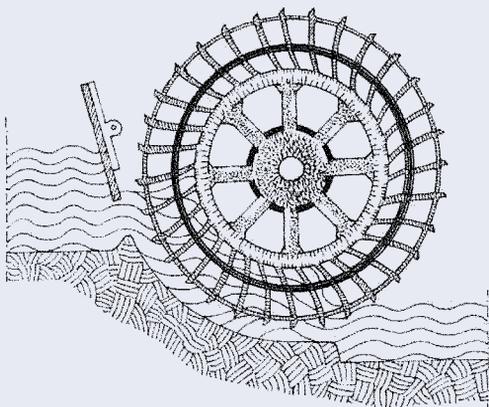
Finalmente anche dalle dighe vedremo rilasciare acqua che andrà in alvei che non vedono acqua da 30-50 anni!

Il Piano prevede una perdita di produ-

zione anche un possibile sfruttamento eolico in Valtellina (...al Passo di Resia è in funzione il più vicino impianto eolico). Sul piano Provinciale assistiamo ad un sostanziale empassa della pianificazione. Dopo il varo/ritiro del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), che dava risposta di tutela dei nostri torrenti ben al di là di ogni rosea aspettativa, ora siamo in assenza di Piano provinciale ed in assenza di proposta da parte di una Giunta Provinciale immobile se non accondiscendente. Al di là delle giuste osservazioni della Provincia al Piano di Tutela, si sta perdendo del tempo prezioso. Così si permette a qualcuno di raschiare il fondo della risorsa idrica.

L'assalto alla diligenza è assolutamente indiscriminato e riguarda la maggioranza dei torrenti valtellinesi.

Si dovrebbe poi aprire il discorso dell'utilizzo delle e potabili e da tavola della risorsa acqua ...





**L'opuscolo, redatto da  
G. Bettini, R. Spada, F. Rabbiosi e G. Miotti,  
è pubblicato con il contributo del  
Gruppo Verdi al Parlamento Europeo**