

Oggetto: Osservazioni al progetto della centrale a biomasse di Avezzano presentato dalla PowerCrop S.r.l in data 13/08/2008

Il comitato per la difesa e tutela del territorio Marsica, in conformità alle leggi vigenti, presenta al predetto servizio le proprie osservazioni e pareri contrari alla realizzazione dell'opera in oggetto.

Seguono osservazioni:

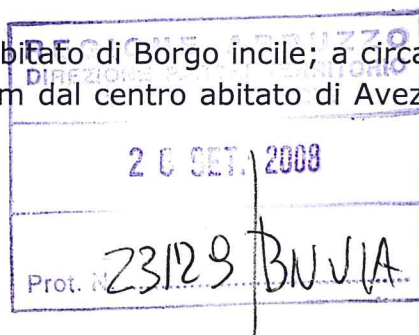
1. Rapporti con l'amministrazione locale e i cittadini

Nel S.I.A. (Studio di Impatto Ambientale) a pag 1-1, si legge: *"il coinvolgimento di tutti i portatori di interesse coinvolti è culminato con la firma dell'Accordo di riconversione produttiva stipulato in data 19/09/2007 tra Regione Abruzzo, Provincia de L'Aquila, Comune di Celano, organizzazioni sindacali e PowerCrop"*.

In realtà **non tutti i portatori di interesse** sono stati coinvolti. E' doveroso precisare che l'impianto in esame si colloca all'interno di un accordo di riconversione produttiva dello zuccherificio Sadam di Celano, e per tanto dovrebbe comportare la riconversione di uno stabilimento già esistente, al contrario questo progetto riguarda un impianto ex novo su terreni situati a ben 16 Km di distanza dal luogo oggetto dell'accordo, e su un comune, quello di Avezzano, che non ha neppure partecipato ai tavoli della trattativa; infatti il comune di Avezzano non risulta tra i firmatari dell'accordo ed è stato completamente scavalcato nel processo decisionale tanto da esser stato messo al corrente dell'opera solo a trattativa ultimata. Pertanto, l'amministrazione comunale di Avezzano è a tutti gli effetti **portatore di interesse NON coinvolto**.

I rappresentanti delle varie categorie sindacali, Coldiretti in testa, hanno firmato l'accordo senza tener conto del parere dei propri iscritti; gli agricoltori, principali attori della filiera agro-energetica, non erano al corrente della realizzazione dell'impianto a biomasse e rappresentano, di fatto, **portatori di interesse NON coinvolti** nel processo decisionale

L'impianto sorgerà a ridosso del centro abitato di Borgo Incile; a circa 1 km dal centro abitato di Borgo Via nuova e a circa 2 Km dal centro abitato di Avezzano. L'opera di



REGIONE ABRUZZO	
DIREZIONE PARCHI TERRITORIO	
AMMINISTRAZIONE REGIONALE	
VIA ...	
23 SET. 2000	
SE	
RES	
INTELLIGIBILE	
A.M.	

informazione da parte della Società PowerCrop s.r.l. è stata nulla. I cittadini sono a tutti gli effetti **portatori di interesse NON coinvolti**.

E' doveroso sottolineare che il Consorzio del Nucleo Industriale di Avezzano, (*portatore di interesse coinvolto*), Sotto direttiva della società PowerCrop ha rifiutato l'accesso agli atti riguardanti l'impianto sia all'amministrazione comunale di Avezzano, che al comitato dei cittadini interessati in prima persona dalla realizzazione dell'opera.

Questa presa di posizione è fortemente in disaccordo con quanto sancito dalla convenzione di Aarhus (firmata dalla Comunità Europea e i suoi stati membri nel 1998): *"ogni persona ha diritto di vivere in un ambiente atto ad assicurare la sua salute e il suo benessere, e il dovere di migliorare e tutelare l'ambiente individualmente o collettivamente, nell'interesse delle generazioni presenti e future; per poter affermare tale diritto e adempiere a tale obbligo, i singoli, le associazioni e le pubbliche amministrazioni, devono avere accesso alle informazioni in materia ambientale garantendo la partecipazione ai processi decisionali e di programmazione del territorio"*.

Questo aspetto di fondamentale importanza è stato ampiamente sottovalutato e ignorato dalla Società PowerCrop s.r.l. e dal S.I.A. in esame. E con il presente documento ci auguriamo che ciò non venga sottovalutato anche dalla commissione responsabile di eseguire la procedura di V.I.A.

2. Quadro legislativo nazionale

Nel S.I.A. a pag 2-3 si fa riferimento alla pianificazione energetica nazionale citando: *L'art. 12 del DL 387/2003 definisce le opere per la realizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, come opere di "Pubblica utilità, indifferibili ed urgenti"*.

E' Da tenere presente che L'art.5 del suddetto decreto parla di *"Disposizioni specifiche per la valorizzazione energetica delle biomasse, dei gas residui dai processi di depurazione e del biogas"* e riporta che *"si dà promozione prioritaria degli impianti cogenerativi di potenza elettrica inferiore a 5 MW"*; favorendo lo sviluppo di impianti di microgenerazione elettrica.

Quando si parla di impianti di microgenerazione, si fa riferimento a impianti di piccola potenza (1 MW). La microgenerazione ha una buona efficienza energetica e presenta un minor impatto sull'ambiente. Anche dal punto di vista di inserimento nel territorio, per le loro dimensioni ridotte e la loro minore necessità di infrastrutture, le piccole centrali presentano un'accettabilità sociale maggiore.

La centrale proposta dalla Società PowerCrop, non è conforme alle misure previste dal decreto suddetto, ed ha una potenza 6 volte maggiore a quella che lo stesso decreto promuove per gli impianti a biomasse.

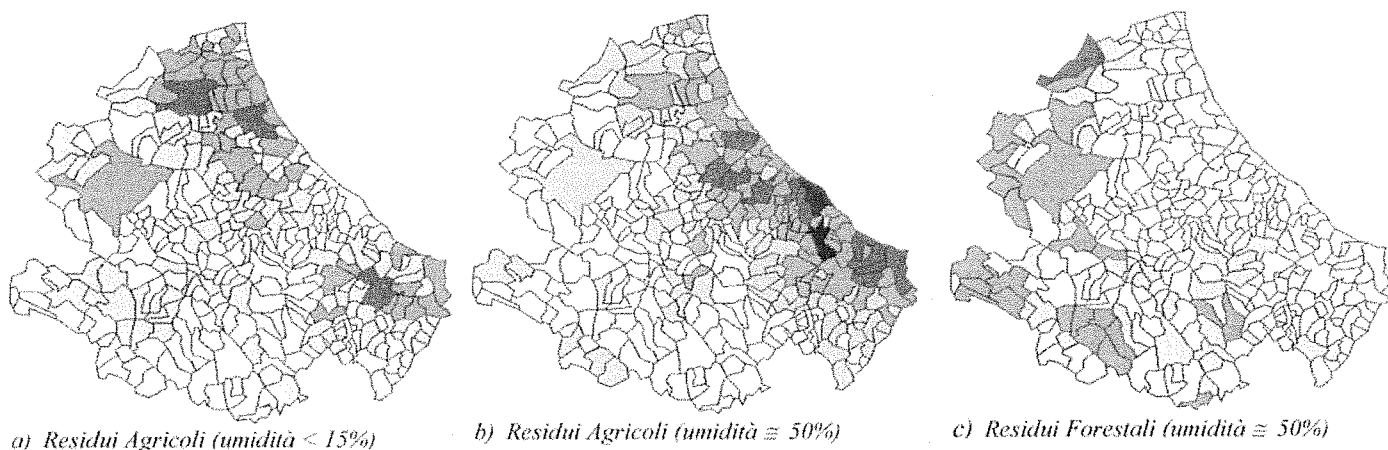
3. Biomasse e rapporto con il territorio

Considerando che:

- Le potenze installate si attestano intorno ai 10 Mw per limitare le problematiche di approvvigionamento del materiale (Fonte: ENEA- rapporto 2006);
- Le centrali realizzate nell'ultimo decennio in Italia, sotto lo stimolo della normativa sui certificati verdi, hanno tutte difficoltà a reperire materiale nel territorio e spesso debbono ricorrere alle importazioni (Fonte: ENEA- rapporto 2006).

E' prevedibile che una volta finito il periodo di accesso a certificati verdi questi impianti verranno chiusi.

- Impiegando procedure di valenza riconosciuta (ENEA, AIIA, ARSSA)- per i residui forestali- e dai dati ISTAT dell'ultimo censimento dell'agricoltura- per gli scarti agricoli-, considerando gli impieghi già noti del materiale, è stata operata una stima delle quantità di biomasse disponibili.



<100 ton/year
100-500 ton/year
500-2000 ton/year
2000-5000 ton/year
5000-8000 ton/year

La figura illustra la disponibilità di biomasse residuali nella Regione Abruzzo, con riferimento a materia la cui umidità varia tra il 15% e il 50%.

Convertendo il potenziale delle quantità di materia così individuate in un unico dato, sintetico e significativo della producibilità di energia elettrica, la potenzialità Regionale si esprime in circa 40 MW. (Fonte: progetto Enerwood)

Secondo quanto riportato dal S.I.A. a pag 3-4, " le montagne della Marsica e delle limitrofe aree laziali sono ricche di boschi che forniscono legname destinato, principalmente, al riscaldamento domestico.

Secondo il S.I.A. l'impianto a biomassa ha un fabbisogno forestale pari a 125000 ton/anno, ma se si osserva la figura in alto, la zona interessata (Marsica) presenta una disponibilità di biomassa da residuo forestale compresa tra le 2000-5000 ton/anno, dato, questo, fortemente aleatorio e soggetto a numerose variabili climatiche e della stessa gestione del territorio, considerando inoltre che è fondamentale il mantenimento di una minima massa legnosa marcescente ai fini della tutela della biodiversità; la restante quantità di biomassa forestale dovrebbe (ma dubitiamo fortemente che possa essere reperita), arrivare dai boschi laziali attraverso il trasporto di mezzi pesanti che non solo vanno ad apportare un peggioramento della qualità dell'aria dovuto ai fumi di scarico, ma anche inquinamento acustico e forte disturbo alla normale viabilità.

Inoltre dal S.I.A. non si evince se la valutazione delle potenziali produzioni dei tagli forestali venga opportunamente "tarata" sulla base della presenza o meno in determinati soprassuoli forestali di specie particolarmente sensibili.

Sarebbe opportuno identificare limiti di potenza a seconda dei diversi distretti energetici in cui potrebbe essere suddiviso l'Abruzzo, anche in base alla disponibilità reale di biomassa. Purtroppo sotto questo aspetto lo studio in esame si mostra fortemente carente.

In relazione agli aspetti succitati si ritiene opportuno che la ditta giustifichi i valori da essa dichiarati, facendo riferimento agli studi da cui hanno ricavato tali stime e presentando uno studio di fattibilità serio e comprovato (basato su dati di produzione effettivi) che garantisca la sicurezza dell'approvvigionamento di materiale.

Il comitato è ben consapevole che in linea teorica, l'utilizzo di biomasse per la produzione di energia non contribuisce all'incremento dell'effetto serra. In effetti, se si considera il contributo di emissioni delle biomasse, in termini di CO₂ equivalente, riferendosi solamente alle fasi di combustione, la CO₂ emessa è pari esattamente a quella immagazzinata nel ciclo di vita della pianta. Tuttavia è doveroso segnalare una forte carenza nel SIA in esame, il quale non fornisce una corretta analisi del bilancio di CO₂ che dovrebbe tenere conto delle emissioni generate in tutte le fasi che portano alla produzione di energia. È corretto applicare, in questi casi, la Life Cycle Analysis (LCA), ovvero l'analisi sistematica che valuta i flussi di materia ed energia durante tutta la vita di un prodotto, attraverso una visione globale del sistema produttivo, che parte dall'estrazione delle materie prime fino allo smaltimento dei prodotti a fine vita. Studi effettuati sull'LCA dell'energia elettrica prodotta a partire da biomasse mostrano come il bilancio finale della CO₂ non sia nullo. Il contributo netto di CO₂ varia al variare di determinati parametri quali le metodologie di coltivazione e raccolta della biomassa, la dislocazione degli approvvigionamenti, la tipologia di trasporto, ecc. Appare evidente che l'incidenza del contributo di CO₂ è tanto più rilevante quanto maggiori sono le dimensioni dell'impianto di produzione di energia. Nel caso in esame, viste le considerevoli dimensioni dell'impianto in oggetto, **non si può parlare di assenza di emissione netta di CO₂ equivalente.**

4. Coltivazioni dedicate

A pag 3-3 del S.I.A. in esame, si parla di *6000 piante/ha da coltivare a scopo energetico*. La pianta indicata a tale scopo è il pioppo, ma anche questo caso il S.I.A. in esame presenta una forte carenza di valutazione.

I pioppi utilizzati nella SRF (Short Rotation Forestry), ovvero coltivazione a turno breve di ceduzione, possono essere di vario tipo e ognuno di essi presenta caratteristiche peculiari che vanno a determinare la scelta del "clone" opportuno da inserire in un determinato territorio. Le tipologie variano per fabbisogno idrico e tolleranza climatica. Molte specie sono fortemente soggette ad attacchi da parte di funghi o altro genere di parassiti, e pertanto vanno trattate con pesticidi atti a garantirne la sopravvivenza.

I pioppi sono per natura entità eliofile e igrofile, hanno scarsa tolleranza alla siccità; le colture più efficienti da un punto di vista energetico sono quelle che richiedono anche più acqua.

Nel S.I.A. in esame le aree agricole da riconvertire hanno un'estensione di 7828 ha, di cui 1758 ha sono individuati all'interno del territorio marsicano. Manca all'interno di questo S.I.A. uno studio chimico e pedologico dei suoli destinati all'impianto delle colture energetiche e manca una valutazione delle esigenze di governo delle stesse. Parametri fondamentali che vanno ad influenzare la produttività delle colture e l'impatto che queste possono avere sui suoli interessati e anche sulle falde idriche presenti.

Non si deve assolutamente sottovalutare:

- Fertilizzazione: la quantità di nutrienti assorbiti dalle piante è correlata a:
 - ritmo di produzione della biomassa
 - età e dimensione della pianta alla raccolta
 - specie utilizzata.

E' necessario realizzare accurate analisi chimiche del terreno prima di impostare piani di fertilizzazioni basate sulle dotazioni del suolo e sulle asportazioni relative alla raccolta del prodotto utile.

- Diserbo: per migliorare l'insediamento delle colture SRF si rende necessario controllare le piante infestanti:
 - Usare diserbanti/disseccanti per eliminare le perennanti durante la preparazione del terreno;
 - Usare prodotti residuali dopo la messa a dimora;
 - Controllare le infestanti con lavorazione meccanica superficiale (controllo non chimico). Il controllo chimico si rende necessario dopo ogni ceduzione.

- Difesa da insetticidi e crittogame: il controllo fitosanitario dei parassiti delle SRF, in particolare il Pioppo, è difficile perché presenta problemi di tipo economico ed anche agronomico.

E' evidente che ai fini di massimizzare la produzione (logica economica alla base degli interessi di una società privata) si può andare incontro ad agricoltura di tipo intensivo, con eccessivo uso di pesticidi e fertilizzanti che inevitabilmente porterebbero ad un netto depauperamento degli elementi oligominerali del suolo.

Sulla base delle considerazioni sopra esposte si chiede pertanto che la ditta, nell'esaminare gli aspetti legati all'approvvigionamento della biomassa necessaria, **approfondisca anche gli elementi inerenti**, delle principali tipologie colturali e delle principali modalità di coltivazione. Questo al fine di consentire all'Autorità competente per la V.I.A. di poter valutare eventuali impatti diffusi sul territorio derivanti da un massiccio cambiamento delle pratiche agricole attuali indotte dall'esercizio della centrale di Avezzano.

5. Motivazioni del progetto

Tra le motivazioni del progetto a pag 1-1, troviamo:

- *"disponibilità di energia termica ad un eventuale utente finale";*

Se si analizza il progetto tecnico dell'impianto al par 7.7, si evince chiaramente che tale motivazione allo stato attuale è nulla: infatti è scritto che *"L'impianto sarà predisposto per la cogenerazione per uso esterno. Tale possibilità è al momento limitata alla sola predisposizione dell'impianto biomasse per un eventuale futuro "teleriscaldamento" e sarà completata al momento in cui la rete di teleriscaldamento sarà disponibile. In tal senso al momento non è inoltre prevista alcuna caldaia ausiliaria che assicuri la continuità temporale dell'eventuale fornitura di calore al teleriscaldamento. **In ogni caso la rete di teleriscaldamento non è parte del progetto della centrale a biomasse.***

Dov'è la pubblica utilità dell' impianto? La centrale a biomasse non è di pubblica utilità, ma è finalizzata ai soli profitti privati della società stessa, il cui unico scopo è quello di porsi sul mercato energetico italiano per poter accedere ai "famosi certificati verdi".

- *Risposta all'occupazione direttamente od indirettamente collegata con lo zuccherificio;*

L'occupazione garantita dalla centrale a biomasse di circa 25 unità lavorative. E' da tener ben presente che centrali di queste dimensioni presentano tecnologie altamente automatizzate, pertanto l'effettiva occupazione sarà inferiore a quella stimata e soprattutto riteniamo che il nostro territorio abbia un potenziale storico- archeologico (cunicoli di Claudio Nerone) e naturale (orto botanico e riserva Monte Salviano) la cui valorizzazione potrebbe venir definitivamente compromessa dalla realizzazione di tale

opera: siamo convinti che valorizzare il nostro patrimonio naturale e culturale, porti ad un indotto lavorativo di gran lunga maggiore rispetto a quello derivante dal funzionamento della centrale a biomasse.

6. Impatti ambientali

➤ Emissioni in atmosfera

Le emissioni in atmosfera sono rappresentate principalmente dai fumi di scarico della centrale a biomasse.

A pag 3-7 del S.I.A. si legge che : *L'impianto a biomasse lignocellulosiche avrà un punto di emissione continuo costituito da un camino di altezza 60 m e diametro 2,5 m, dal quale usciranno i fumi (portata dei fumi = 262000 Nm³/h) prodotti dalla caldaia e depurati dalla linea trattamento fumi. **La temperatura dei fumi sarà pari a circa 140°C.***

Concentrazione inquinanti: i quantitativi massimi (orari su media giornaliera) garantiti per la centrale a biomasse saranno:

- Ossidi di azoto (espressi come NO₂) 41,9 kg/h
- Ossidi di zolfo (espressi come SO₂) 13,1 kg/h
- Polveri 2,6 kg/h
- HCl 2,6 kg/h
- Monossido di carbonio 34,1 kg/h

Inoltre è previsto il funzionamento per circa 150 ore/anno di una caldaia ausiliaria alimentata a gasolio, i cui fumi allo sbocco hanno una temperatura di 220°C (portata fumi=2050 Nm³/h).

Concentrazione inquinanti: i quantitativi massimi (orari su media giornaliera) garantiti per la centrale a biomasse saranno:

- NO_x <500 mg/Nm³
- Polveri <150 mg/Nm³
- SO_x <441 mg/Nm³ per gasolio con S<0,3%

In considerazione della portata non trascurabile dei fumi, della continua e costante emissione di inquinanti e delle temperature di uscita più elevate di quelle dell'aria ambiente esterna, si ritiene opportuno che la ditta fornisca **validi elementi per la valutazione dei possibili rischi di innalzamento della temperatura (anche a scala locale), di variazioni microclimatiche**, e di punti emissione che possono portare a problemi sanitari di tipo cronico.

Segnaliamo di seguito quanto riportato da uno studio condotto dall'APAT qualche anno fa: " *In assoluto le emissioni di inquinanti generate dalla combustione del legno sono poco significative soprattutto quando si considerano i consumi modesti rispetto ai consumi globali delle altre fonti energetiche non rinnovabili e convenzionali; tuttavia studi recenti sulla qualità dell'aria in prossimità degli impianti di combustione hanno dimostrato che l'uso del legno come combustibile può avere impatti significativi*

sull'ambiente per la formazione, nel corso del processo, di sostanze inquinanti. Tra queste sostanze il gruppo degli idrocarburi (policromatici tra cui benzopirene), la formaldeide, il particolato respirabile (inferiore 2μ), il monossido di carbonio, gli ossidi di azoto e, talvolta, l'anidride solforosa, sono i composti che destano le maggiori preoccupazioni di ordine sanitario".

Secondo il S.I.A. la fase di cantiere per la realizzazione dell'opera durerà 32 mesi; gli impatti significativi nel corso del cantiere sono:

- emissioni in atmosfera legate principalmente ai fumi di combustione dei motori dei mezzi di cantiere impiegati per la movimentazione terra;
- sollevamento polveri legato alla movimentazione dei terreni ed alla percorrenza stessa dei mezzi sulle strade di cantiere;
- emissioni sonore connesse alla preparazione della postazione in area impianto, legate principalmente ai mezzi di cantiere impiegati per la movimentazione terra.

Per tale periodo gli abitanti a ridosso dell'impianto dovranno subire questi impatti.

- *Traffico veicolare; nel S.I.A. il numero medio di automezzi è stato stimato in 852 automezzi/mese, con un periodo di particolare intensità (che prevede un numero di automezzi lievemente superiore a quello stimato) che è quello che va da luglio a ottobre.*

Non bisogna dimenticare che la centrale si insedia all'interno di una zona agricola di particolare interesse, è chiaro che il transito di un gran numero di automezzi vada ad incidere fortemente sulle emissioni atmosferiche (con ricadute negative sui prodotti agricoli) e acustiche, disturbando la normale attività agricola tutto questo rischia di influenzare negativamente sia da un punto di vista economico che sociale tutti gli sforzi fatti per avviare un'agricoltura tipica e di qualità, come quella della "patata del Fucino" o della "carota del Fucino" con marchio IGP.

Riguardo al traffico veicolare, nel S.I.A. non si specifica il tipo di automezzi coinvolti. Anche questo è un parametro fondamentale per una corretta valutazione e analisi costi-benefici. Il trasporto può incidere considerevolmente sui parametri economici, energetici e ambientali della coltivazione.

Inutile sottolineare che 852 automezzi/mese creano forte impatto negativo non solo a livello ambientale e sanitario, ma anche sulla viabilità; non si parla di una via riservata esclusivamente agli automezzi pesanti che dovranno raggiungere la centrale, ma le vie indicate nel S.I.A. sono tutte strade che vengono utilizzate quotidianamente dai cittadini e che già sono estremamente interessate da traffico di mezzi pesanti.

➤ Rumore

Nel S.I.A a pag 4-67 è riportato lo studio sul rumore "ante-operam". I risultati mettono in evidenza che allo stato attuale in una delle tre stazioni (quella situata vicino alle case di Borgo Incile) il livello sonoro (durante le ore notturne) supera i valori limite previsti dalla legge. Cosa succederà quando anche la centrale a biomasse entrerà in funzione? Quali saranno le emissioni sonore totali?

Una volta che la centrale entrerà in funzionamento, la cittadinanza limitrofa si troverà sottoposta ad un ulteriore degrado e peggioramento della situazione attuale.

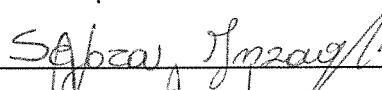
7. Conclusioni

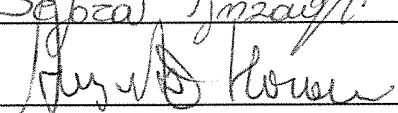
Lo studio presentato per la procedura di V.I.A dalla PowerCrop s.r.l è prettamente settoriale; **NON si tiene conto** né dell'interazione tra la centrale a biomasse e le attività già esistenti sulla zona di interesse (Cartiera Burgo, Micron Technology, gruppo SAES, società FIAMM, attività agricola), né tanto meno delle implicazioni a livello "ecosistemico" (intendendo "l'ecosistema" non solo in accezione naturalistica ma come il complesso delle relazioni reciproche tra uomo ambiente).

In altre parole **mancano completamente elementi che dimostrino la fattibilità della centrale da un punto di vista territoriale** (e non semplicemente impiantistico). Riteniamo che dalla documentazione presentata come S.I.A. non è possibile escludere la presenza di alcuni impatti significativi (come ad esempio quelli relativi all'innalzamento della temperatura locale o alla continua esposizione ai fumi, alle ceneri, e agli inquinanti); al contrario, gli elementi disponibili lasciano ragionevolmente presupporre che a seguito della realizzazione e dell'esercizio dell'impianto, così come è stato progettato, si verificheranno impatti non trascurabili sull'ambiente.

Si richiama il "Principio di Precauzione" (sancito nella Conferenza ONU del 1992 di Rio de Janeiro sull'Ambiente e lo Sviluppo ed entrato nel diritto comunitario con il Trattato di Maastricht e Amsterdam). Tale principio prevede che qualora vi siano "ragionevoli motivi per temere" (Comunicazione 2 febbraio 2000 della Commissione) che esista un rischio per l'ambiente, le cause di tale rischio devono essere preliminarmente ridotte o, ove possibile, eliminate. In linea teorica, il Principio di Precauzione deve essere applicato sulla base di una attenta analisi costi-benefici, che però non sia limitata agli aspetti quantitativi, ma consideri anche i profili qualitativi delle varie situazioni in esame. Una sommaria analisi costi benefici non mette in evidenza motivazioni forti che costringano un territorio con le caratteristiche di quello della Marsica, a sostenere impatti di questo tipo; al contrario mostra benefici solo apparenti (e per lo più solo privati), a fronte di molti interrogativi sulle quantità e qualità dei costi che l'ambiente (e quindi la collettività) dovrebbero sostenere.

Comitato per la difesa e tutela della Marsica





John John

Liana Longo

Rita and And

Manfredi

Sally Moya

Martha

Stefano Yon

Julie Rile

Miriam Monfede

Tara Lee

Bobbie Lee

David Piseagno

Theresa Shuler

Sam Gabriel

Raffaella Pignatelli

Agnese Inzaghi

John Piseagno

Paul Marie

John Lewis

Bogna Angela

Agel Bregue

John

Gentle Muralle

Art. cl. - Conell

John

John

PER IL COMITATO

SEFORA INZAGHI

TEL 338-1651021

E-MAIL: SEFORAINZAGHI@ALICE.IT