



LEGAMBIENTE
del Friuli Venezia Giulia onlus

**UNA GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER
PROMUOVERE CONCRETAMENTE LE
RINNOVABILI IN FVG**

ottobre 2011

Curatore del documento:

Giorgio Cavallo della Segreteria regionale di Legambiente FVG

1 INTRODUZIONE

Il presente documento ha lo scopo di dare un orientamento di massima ai soci di Legambiente (e a chi vuole confrontarsi) che si trovano ad affrontare situazioni specifiche nel territorio, derivate dalle proposte di realizzazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili.

Premesso che l'obiettivo generale prioritario da perseguire è il risparmio e l'efficienza nei consumi energetici, stiamo ormai avviandoci in una realtà dove l'uso dell'energia da fonti rinnovabili sta diventando significativa e fa intravedere di poter concretamente sostituire nei prossimi decenni quella prodotta da fonti fossili (e il più rapidamente possibile quelle nucleari attuali). **La realizzazione e la gestione delle fonti rinnovabili non è priva di impatti sul territorio ed è nostro interesse capire in che modo possano essere ambientalmente sostenibili e socialmente accettabili.**

Spesso le valutazioni dipendono da particolari situazioni locali, oltreché da una ritrosia dei cittadini ad accettare novità in un mondo dove non esiste più autorevolezza nelle competenze tecnico scientifiche che vengono messe in campo. E' probabilmente uno dei compiti principali di Legambiente cercare di dare una risposta equilibrata a questi temi, approfondendo le questioni e ricercando il confronto con i cittadini.

Il cattivo uso degli incentivi e l'avanzare di proposte unicamente speculative rischiano di creare una opinione pubblica locale contraria alle rinnovabili. Alcuni esempi di decisioni di Enti Locali paiono esemplari di un disorientamento in materia: la contrarietà del Comune di Udine per l'impianto a Paderno e la rinuncia del Comune di Nimis per un impianto di teleriscaldamento già finanziato dalla Regione, in ambedue i casi relativi all'uso di biomasse.

Per sostenere le rinnovabili bisogna anche saper convivere con alcuni cambiamenti e saper valutare nel concreto (facendo spesso un bilancio dei pro e contro) quali sono accettabili da un punto di vista ambientale ed energetico.

Di seguito si propongono alcune considerazioni sui temi della produzione di energia elettrica da IDROELETTRICO, FOTOVOLTAICO e BIOMASSE. Non si affronta il tema dell'eolico poiché, concretamente, dopo il caso di Trasaghis, non paiono esserci in vista iniziative relative.

Inoltre non affrontiamo il tema della geotermia a bassa entalpia poiché gli esempi finora attuati in Regione non rappresentano un set significativo e non sembrano allo stato attuale costituire un problema di accettabilità territoriale.

Ricordiamo, comunque, che l'utilizzo delle pompe di calore -anche indipendentemente dalla geotermia- comporta un notevolissimo risparmio di combustibili fossili utilizzati per produrre calore (circa il 100%) a fronte di un consumo di energia elettrica -producibile con un impianto fotovoltaico- pari a 1/3 o 1/4 dell'energia termica sostituita.

In premessa infine una considerazione sul rapporto pubblico/privato in questa materia e sul ruolo di regolamentazione/incentivazione che le autorità pubbliche hanno introdotto. Innanzitutto va contestata l'affermazione che gli incentivi alle rinnovabili siano una turbativa del mercato e che senza di esse non avrebbero possibilità economiche di svilupparsi. In questo momento **sono le fonti fossili a essere finanziate con denaro pubblico**¹, poiché nessuno ha mai contabilizzato nel loro costo di produzione le diseconomie esterne che comportano (quali

¹ Ingenti finanziamenti vanno tuttora per le prospezioni petrolifere in Italia e all'estero e indubbiamente alcune spese per missioni militari "di pace" in Asia sono il prezzo da pagare per il controllo degli approvvigionamenti di idrocarburi.

gli effetti del cambiamento del clima e gli effetti sanitari delle emissioni) e i cui danni devono essere pagati con la fiscalità generale. Quello che va continuamente corretto e adeguato sono la qualità e la entità degli incentivi, che devono essere rivolti alla massimizzazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e sociale (ad es. è fortemente criticabile la mancanza di incentivi all'uso del calore negli impianti a biomasse che producono energia elettrica, mentre è probabilmente troppo alto quello della tariffa remunerativa dell'energia elettrica) in modo da evitare di essere trasformati in meccanismi di pura attivazione di comportamenti speculativi.

In questo quadro appare importante segnalare la necessità di una maggiore presenza anche di iniziative pubbliche o di carattere comunitario là dove la praticabilità economica si accompagna a una calibrata gestione di risorse territoriali pubbliche come nel caso dell'acqua.

2 IDROELETTRICO

Per quanto riguarda l'autorizzazione di nuove derivazioni va attivata tutta la cautela necessaria per gli effetti sui corsi d'acqua. Come indicato nel documento *"Note sulla politica ambientale della Regione FVG"* chiediamo che le linee guida elaborate in seno alla Commissione VIA regionale siano adottate ufficialmente dalla giunta regionale.

Come specificato sopra e poiché le produzioni sono fortemente remunerative e vengono fatte con un bene comune come l'acqua, vanno favorite soprattutto iniziative economiche di Enti Locali o di forme associate di cittadini-utenti che garantiscano un ritorno territoriale dei rendimenti economici.

Va attuata una ricognizione pubblica delle concessioni di derivazione in atto (e delle loro scadenze) con l'obiettivo di ridurre gli eventuali impatti sugli ecosistemi fluviali e gestire il più possibile in maniera di utilità pubblica le risorse idriche al momento del rinnovo delle concessioni.

A tale proposito c'è un elemento di proposta che Legambiente avanza con forza, stante la grave situazione oggi presente in Regione relativamente all'uso dell'acqua per produrre energia elettrica e alle collegate richieste di derivazione giacenti presso gli uffici.

Infatti lo scenario che oggi si presenta all'Amministrazione regionale relativamente al numero delle domande di nuove derivazioni a uso idroelettrico presentate e attualmente in istruttoria (75 in provincia di Udine e 34 in quella di Pordenone), e alla loro distribuzione geografica, è motivo di preoccupazione dal momento che già ora le principali aste fluviali e torrentizie della regione sono oggetto di prelievi idrici consistenti, tali da non consentire un ulteriore, significativo prelievo senza che ciò determini gravi danni ai fiumi, ai loro ambienti, all'assetto paesaggistico e idrogeologico e senza apportare, inoltre, un significativo vantaggio al bilancio energetico regionale. Peraltro il Piano Energetico Regionale (PER) lascia sostanzialmente intendere che all'idroelettrico non viene attribuita alcuna previsione di espansione lasciando a tale comparto uno spazio residuale nel quadro di sviluppo desiderato delle energie rinnovabili in regione.

I maggiori impatti sui corsi d'acqua sono rappresentati in parte dalle derivazioni idroelettriche, che interessano sia i corpi idrici di grandi dimensioni sia quelli minori (impatto dovuto alla continuità dei prelievi durante tutto l'anno), e in parte dalle grandi derivazioni a scopo irriguo (impatto caratterizzato dall'elevata portata prelevata e, in particolare, dovuto alla coincidenza

del massimo fabbisogno idrico con il periodo di minima disponibilità di risorsa). Gli altri utilizzi, sebbene numerosi, non determinano, in genere, tratti sottesi tali da generare situazioni di criticità nei corsi d'acqua interessati.

Inoltre, le captazioni di acqua superficiale comportano un'alterazione del regime idrologico naturale (impatto chimico-fisico e biologico), che consiste in una riduzione delle portate in alveo e nella scomparsa delle naturali variazioni stagionali di portata e una serie di altri impatti (paesaggistico, socio-economico, ecc.) che possono comportare sensibili e inaccettabili modifiche dell'aspetto dei luoghi nel tratto di alveo sotteso.

Ne conseguono in generale un impoverimento dell'ecosistema fluviale, nonché un depauperamento sotto il profilo paesaggistico e quello della fruibilità del corso d'acqua.

Diventa quindi essenziale determinare anche da questi punti di vista se una derivazione d'acqua può essere o meno concessa.

Nel caso delle derivazioni a uso idroelettrico, poi, l'impatto sul corso idrico è notevole, sia per la quantità di acqua sottratta al deflusso, sia per il fatto che questa carenza di portata si verifica in modo prolungato. In pratica il fiume si trova costantemente in condizione di sofferenza idrica e vengono di fatto annullate tutte le dinamiche, sia idromorfologiche che biologiche, legate alla naturale modulazione stagionale delle portate.

Tutto ciò premesso, e stante il vuoto normativo e dispositivo presente in Regione, Legambiente ritiene sia **necessario addivenire all'approvazione urgente, da parte della Giunta Regionale di linee guida per la concessione di derivazioni idriche**, che garantiscano livelli accettabili di prelievo, assicurino gli obbligatori equilibri biologici e chimico-fisici delle acque, salvaguardino la bellezza e coerenza paesaggistica dei luoghi.

A tal fine chiede che la Giunta faccia proprio il documento approvato dalla Commissione tecnico-consultiva VIA il 2 settembre 2009 intitolato "Linee guida, ai sensi dell'art. 22 della L.R. 43/90, per la concessione di derivazioni idriche, con particolare riferimento agli utilizzi idroelettrici nel territorio montano."

L'utilizzo del pompaggio non può essere escluso a priori tra bacini dedicati di raccolta e di scarico, ma deve essere inquadrato come effettiva forma di accumulo di energia al fine di ridurre territorialmente la dipendenza da energia fossile (in particolare per una gestione ottimale dell'energia solare non programmabile e in appoggio alle reti locali di distribuzione). La questione non pare attualmente di essere di immediato interesse temporale in FVG nella gestione delle rinnovabili (speriamo che lo diventi)².

Il caso della proposta di potenziamento dell'impianto di Somplago attraverso l'utilizzo giornaliero del pompaggio per cogliere i vantaggi della vendita di energia nell'ora di punta (e attraverso l'empowerment cogliere anche una percentuale di certificati verdi sull'energia prodotta) è una questione diversa e va valutata sugli effetti dell'intervento sull'ecosistema lago, nelle sue componenti ambientali, sociali ed economiche.

² Poter accumulare l'acqua in quota rende la risorsa molto più preziosa, perché la rende programmabile e può essere anche remunerata la **riserva di potenza**.

3 FOTVOLTAICO

Va incentivato (e indirizzato anche con norme edilizie e urbanistiche di diritto al sole e di orientamento degli edifici) sulle superfici coperte o aree assimilabili (coperture di edifici civile e industriali, depositi di materiali, aree urbanizzate non diversamente utilizzate, etc., con in ogni caso valutazioni ad hoc).

Sulle superfici agricole o non urbanizzate vanno eventualmente individuate aree specifiche di basso valore agronomico (con buona esposizione solare) e progettate anche architettonicamente e ambientalmente rispetto al territorio circostante (con esclusione in generale di aree montane o particolarmente delicate dal punto di vista paesaggistico).

Oltre a precise modalità di integrazione paesaggistica, là dove possibile, **vanno ricercate soluzioni che possano permettere anche la presenza di attività agricole** (ad es. ortaggi, foraggio, colture a pieno campo, allevamenti di pecore, galline, etc.). Inoltre al momento attuale vanno definite localmente in base alla qualità agronomica dei terreni le quantità di superfici coinvolgibili, sapendo peraltro che in futuro il problema di produrre necessari e ingenti quantitativi di energia elettrica diventerà molto più ampio.

Lo strumento con cui normare queste scelte (anche per quanto riguarda le biomasse) non può che essere una variante del PRGC, che deve essere costruita secondo precisi criteri (validi per tutti i comuni) stabiliti dalla Regione e orientati a permettere una valutazione omogenea delle potenzialità territoriali.

Nel caso dei terreni agricoli usati per il fotovoltaico (come anche in relazione all'uso delle biomasse) vanno ricercate normative e soprattutto forme di accesso al credito che permettano prioritariamente di integrare l'attività di produzione di energia elettrica nelle attività agricole aziendali.

4 USO DI BIOMASSE

Per quanto riguarda l'uso di materie prime di origine forestale e agricole cellulosiche **Legambiente ritiene sbagliato l'uso di tali materie per la produzione di energia elettrica, raccomandandone invece l'uso per la produzione di calore in mini-impianti di teleriscaldamento al servizio delle aziende stesse e delle comunità locali. Peraltro deve essere rispettata la condizione della filiera territoriale corta e gli impianti devono avere una qualità adeguata per un controllo delle emissioni migliorativo della situazione attuale.**

Per quanto riguarda le PRODUZIONI AGRICOLE locali DEDICATE alla produzione di energia elettrica (ad es. insilato di mais, etc.), esse costituiscono oggi un argomento di notevole rilevanza poiché gli impianti realizzati e in via di autorizzazione sono alcune decine (per circa 20 MW elettrici complessivi di potenza) e impegneranno con le coltivazioni circa il 5% della superficie agricola utilizzabile. Al di là di considerazioni energetiche è necessario stabilire il limite ammissibile per tali coltivazioni proprio dal punto di vista agronomico in un quadro che la Regione FVG dovrebbe governare.

Dal punto di vista energetico si ritiene che, anche in riferimento all'attuale quadro dell'economia agricola, possa essere accettata la digestione anaerobica, la gassificazione - o la pirolisi - con (o senza) la concomitante produzione di energia elettrica (sarebbe preferibile e opportuno l'utilizzo del gas -biometano, syngas- nella rete locale al posto del metano, possibilmente per usi in diminuzione per quanto riguarda il riscaldamento che può essere soddisfatto in altra forma, ad es. solare termico e geotermia/fotovoltaico) **ad alcune condizioni:**

- che l'uso delle produzioni agricole dedicate sia fatto unitamente alla gestione di liquami zootecnici ed eventualmente altri materiali organici disponibili (FORSU, scarti alimentari)
- che il digestato (o nel caso di pirolisi, il biochar), dopo opportuna denitrificazione, sia effettivamente utilizzato per l'arricchimento dei terreni agricoli del territorio
- che la percentuale complessiva di rendimento energetico dell'utilizzo dell'impianto (quindi con produzione di energia elettrica e di calore realmente utilizzato) raggiunga percentuali del 60-70 % su base annuale
- che le materie agricole necessarie al funzionamento dell'impianto provengano da una filiera territoriale cortissima e che i produttori della biomassa siano compartecipi dell'attività di produzione energetica
- che le emissioni complessive territoriali a impianto completato e funzionante non modifichino sostanzialmente quelle esistenti precedentemente, ma che anzi generino l'eliminazione di attuali sorgenti di produzione di energia elettrica e/o di calore/freddo). Questa condizione peraltro potrebbe essere valutata nel complesso della situazione regionale dove a una installazione di impianti per una potenza complessiva ad es. di 20 MW (funzionanti in media 7000 ore all'anno) corrisponda una riduzione perlomeno analoga di produzione da fonti fossili. Potrebbe essere compito del PER fare queste valutazioni anche in riferimento al tema del miglioramento della qualità dell'aria
- che il bilancio energetico dell'iniziativa venga valutato con una analisi complessiva del ciclo di vita dell'impianto e che sia **positiva**

A queste condizioni va aggiunta la necessità di perseguire (specificatamente con politiche regionali) l'integrazione imprenditoriale tra le iniziative energetiche e le imprese agricole del territorio, anche attraverso cooperative o consorzi.

Vanno respinti gli impianti per la produzione di energia elettrica da biocombustibili provenienti sia da produzioni globali (come ad es. l'olio di colza), sia da produzioni locali (colture di colza, girasole, etc.) nel primo caso per motivi ambientali (deforestazione), energetici ed etici; nel secondo caso anche perché si ritiene che l'utilizzo di questi combustibili dovrà essere in futuro dedicato alla trazione meccanica (e ad altri particolari usi industriali non altrimenti sostituibili) per specifiche necessità là dove non è possibile usare l'energia elettrica come forza motrice (evitando per ora l'utilizzo di ampie superfici agrarie)³. Su questo tema le politiche di indirizzo dell'Unione Europea che fissano quote minime di uso di biocarburanti appaiono non adeguate alle realtà territoriali europee e spingono a un uso eccessivo delle risorse mondiali creando un forte disequilibrio rispetto all'organizzazione complessiva dell'agricoltura (rialzo prezzi derrate alimentari e conseguenze alimentari per vaste popolazioni) e con efficienze di sostituzione della CO₂ fossile ancora troppo basse.

³ Passare dai carburanti all'elettrico nei trasporti significherebbe passare da motori endotermici con efficienza media del 25, 28% a motori elettrici+accumulatori con efficienza media del 75, 80% con evidente risparmio di energia primaria.

Va promossa la produzione locale di olio vegetale puro, che, insieme al biogas, potrebbe rappresentare il carburante sostitutivo per eccellenza del mondo agricolo, svincolandolo così completamente (insieme alla produzione da fotovoltaico) dalla dipendenza dalle fonti fossili.