

COMITATO  
*Salussola Ambiente è Futuro*

Spett. le Provincia di Biella

Servizio Rifiuti, V.I.A., Energia, Qualità dell'Aria,  
Acque Reflue e Risorse Idriche –

[protocollo.provinciabiella@pec.ptbiellese.it](mailto:protocollo.provinciabiella@pec.ptbiellese.it)

[rifiuti.provinciabiella@pec.ptbiellese.it](mailto:rifiuti.provinciabiella@pec.ptbiellese.it)

e, p.c.

- Al Sindaco del Comune di Cavaglià -

[cavaglià@pec.ptbiellese.it](mailto:cavaglià@pec.ptbiellese.it)

- Al Sindaco del Comune di Alice Castello -

[alice.castello@legalmail.it](mailto:alice.castello@legalmail.it)

- Al Sindaco del Comune Santhià -

[protocollo@pec.comune.santhia.vc.it](mailto:protocollo@pec.comune.santhia.vc.it)

-Al Sindaco del Comune di Tronzano Vercellese

[comune.tronzanovercellese.vc@certlegalmail.it](mailto:comune.tronzanovercellese.vc@certlegalmail.it)

- ARPA BIELLA -

[dip.biella@pec.arpa.piemonte.it](mailto:dip.biella@pec.arpa.piemonte.it)

- ASL BIELLA -

[ufficio.protocollo@cert.aslbi.piemonte.it](mailto:ufficio.protocollo@cert.aslbi.piemonte.it)

**Oggetto: Osservazioni al progetto di nuovo impianto di recupero della FORSU con produzione di biometano e compost, in Comune di Cavaglià (BI), loc. Gerbido**

#### **1 - RISPETTO PIANIFICAZIONE IN MATERIA DI RIFIUTI**

L'impianto in fase di autorizzazione, previsto con **potenzialità 60.000 ton/anno per rifiuti "organici"** – linea a biodigestione anaerobica ed aerobica- produzione di biometano, sarebbe rivolto a ricevere i rifiuti organici dell'Ato 1, ed in particolare "prioritariamente della Provincia di Biella".

L'autorizzazione ad impianti come quello in oggetto deve avvenire nel rispetto delle disposizioni normative e regolamentari in materia di pianificazione e programmazione regionale dello smaltimento dei rifiuti.

La legge regionale 7/2012 ed il Piano Regionale di gestione dei rifiuti urbani e fanghi da depurazione (BUR del 5/5/2016) statuiscono chiari ed inequivocabili principi e norme in materia e precisamente:

COMITATO  
*Salussola Ambiente è Futuro*

- Gli ambiti territoriali ottimali (nel caso di specie l'Ambito è composto dalle province di Biella, Vercelli, Novara e VCO – ATO1) in relazione ai quali la gestione dei rifiuti deve avvenire secondo logiche di ottimizzazione e rispetto dei principi di efficienza e sostenibilità (art. 3 legge 7/2012).
- La valorizzazione, in ragione dell'effettivo fabbisogno impiantistico regionale, dell'impiantistica di trattamento già esistente sul territorio regionale, privilegiando potenziamenti e/o ristrutturazioni di impianti di compostaggio esistenti e funzionanti.
- Il perseguimento dei principi di efficienza, efficacia, economicità e sostenibilità per la gestione del servizio idrico integrato e di gestione integrata dei rifiuti urbani; la tutela e la corretta utilizzazione delle risorse idriche, secondo principi di solidarietà, di salvaguardia delle aspettative dei diritti delle generazioni future, di rinnovo e risparmio delle risorse e di uso multiplo delle stesse; la riduzione dei rifiuti urbani, nonché una programmazione ed una gestione integrata dei rifiuti urbani fondata prioritariamente sulla prevenzione e sulla riduzione della produzione, sulla raccolta in modo differenziato, sul recupero e sul corretto smaltimento, anche al fine di un adeguato ed economico riutilizzo, reimpiego e riciclaggio (art. 1 legge regionale 7/2012).

In relazione all'ambito territoriale ATO 1, la produzione di organico prevista al 2020 dal Piano Regionale di gestione dei rifiuti urbani e dei fanghi da depurazione è di 59.312 ton/a, a fronte di una capacità già autorizzata di impianti pari a circa 67.000 ton/a di "organico". Attualmente infatti gli impianti di Territorio & Risorse e di Koster, sito in provincia di Novara, sono autorizzati a trattare in totale oltre 67.000 Ton/anno, **ossia in misura superiore al fabbisogno dell'ATO 1**; inoltre è stato autorizzato un ulteriore impianto (digestione anaerobica con produzione di biogas e compostaggio) nel Comune di Salussola, per altre 40.000 ton/anno, determinando una **netta sovrabbondanza di impianti rispetto al fabbisogno reale**.

La Legge regionale n. 1 il 10 gennaio 2018 "Norme in materia di gestione dei rifiuti e servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani", prevede logiche di programmazione integrata, protezione ambientale, sicurezza ed economicità ed in base a criteri di flessibilità del sistema di recupero e smaltimento oltre che l'assunzione in capo alla medesima Regione di un ruolo primario in merito alla pianificazione ed autorizzazione di tutti gli impianti a "tecnologia complessa", che comprendono anche gli impianti di trattamento dell'organico in tale settore. L'impianto in progetto pare disattendere completamente la suddetta LR 1/2018.

Riteniamo che l'autorizzazione dell'impianto in oggetto, si ponga **in evidente e chiaro contrasto** con le disposizioni citate

## **2- RISPETTO PRINCIPIO DI PROSSIMITA' (T.U. AMBIENTE art 181-182 BIS).**

Non è stata considerata la sussistenza dei requisiti di autosufficienza e prossimità dell'impianto come sanciti all'art 182 bis del T. U. ambiente. Tale principio prevede che *"Lo smaltimento dei*

COMITATO  
*Salussola Ambiente è Futuro*

*rifiuti è attuato con il ricorso ad una rete integrata ed adeguata di impianti di smaltimento, attraverso le migliori tecniche disponibili e tenuto conto del rapporto tra i costi e i benefici complessivi, al fine di:*

*a) realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi in ambiti territoriali ottimali;*

*b) permettere lo smaltimento dei rifiuti in uno degli impianti appropriati più vicini ai luoghi di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti; c) utilizzare i*

*metodi e le tecnologie più idonei a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica". Anche la giurisprudenza si è più volte espressa in tal senso: la sentenza del Cons.*

*di Stato n. 2238/2017 afferma che " non appare ravvisabile la violazione dell'art. 181 del d.lgs. 3 aprile 2006, n. 152, atteso che detta norma, in tema di frazioni di rifiuti urbani oggetto di raccolta differenziata destinati al riciclaggio ed al recupero, ammette la libera circolazione sul territorio nazionale (diversamente da quelli indifferenziati), ma*

*esprime il proprio favor per il principio di prossimità agli impianti di recupero (comma 5), il quale è, tra l'altro, funzionale alla riduzione degli impatti ambientali derivanti dalla movimentazione dei rifiuti. E', del resto, canone di ragionevolezza quello per cui la minore movimentazione permette di conseguire il migliore risultato ambientale possibile"*

### **3- LOCALIZZAZIONE –AREA VULNERABILE AI NITRATI**

L'intervento si colloca su terreni individuati al catasto come parte dei mappali n. 519 e 351 del foglio 27 del Comune di Cavaglià- . Il foglio 27 del Comune di Cavaglià è compreso nell'elenco dei Fogli di mappa designati vulnerabili ai nitrati ai sensi dei Regolamenti 9/R/2002 e s.m.i. e 12/R/2007. Secondo quanto affermato nella DGR 30 gennaio 2012, n. 6-3315 "Individuazione delle aree e dei siti non idonei all'installazione ed esercizio di impianti per la produzione di energia elettrica alimentati da biomasse, ai sensi del paragrafo 17.3. delle "Linee guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" di cui al decreto ministeriale del 10 settembre 2010.", e in accordo con quanto previsto dal PEAR adottato, in alcuni areali piemontesi l'eccesso di composti azotati, dovuti ad un elevato carico zootecnico o ad una non corretta gestione dei fertilizzanti di sintesi, è uno dei fattori di rischio di contaminazione delle risorse idriche. La carta delle zone suscettibili (ottenuta dall'incrocio della carta del surplus azotato con i territori che presentano caratteristiche intrinseche di vulnerabilità), descritta nell'allegato tecnico alla deliberazione della Giunta regionale n. 26- 4755 del 4 dicembre 2006, che propone al Consiglio

COMITATO  
*Salussola Ambiente è Futuro*

regionale la prima individuazione di ulteriori territori da designare come zone vulnerabili da nitrati di origine agricola ai sensi d.lgs. 152/2006, poi concretizzatasi nel regolamento regionale 12/R/2006, rappresenta cartograficamente le aree dove sussiste questo eccesso di composti azotati, espresso come superamento di 50 kg/ha/a in territori caratterizzati da una vulnerabilità intrinseca. In considerazione del fatto che gli impianti per la produzione di biogas non determinano affatto una riduzione dell'azoto immesso nel digestore, considerato che l'impianto in oggetto andrebbe a insediarsi nell'area già estremamente vulnerabile della Valledora, nelle suddette zone è ammessa esclusivamente la localizzazione di impianti per la produzione di biogas che operino con materiale in ingresso prevalentemente costituito da effluente zootecnico e/o da scarti vegetali già prodotti nell'area (> 50%) e che prevedano che l'azoto presente nel digestato in uscita dall'impianto, destinato all'utilizzazione agronomica nelle medesime zone vulnerabili, sia comunque inferiore o uguale all'azoto di origine zootecnica in ingresso all'impianto.

Sulla base della disamina condotta, pare evidente che l'impianto non rispetti le direttive in merito alle zone vulnerabili ai nitrati.

#### **4 - CONTROLLO DEGLI ODORI.**

Nelle vicinanze dell'impianto si trovano decine di case sparse, l'albergo Una Hotel, un prestigioso campo da golf a 18 buche, e lavorano decine di persone che potrebbero subire grossi disagi dovuti agli odori molesti che si muovono anche per chilometri come insegnano le esperienze di Albairate (MI) e Tortona (AL). Il proponente cita la propria esperienza aziendale in materia, e questo non ci rassicura proprio dopo aver seguito le vicende inerenti gli odori molesti che hanno disturbato la popolazione di Giussago e Lacchiarella, dove, al termine di una campagna di indagine olfattometrica condotta dal Politecnico di Milano, sono state attribuite responsabilità anche ad un impianto di A2a, individuando la necessità di operare degli interventi correttivi sui biofiltri. L'assenza di riferimenti legislativi specifici e le difficoltà che si incontrano nella caratterizzazione e determinazione analitica degli odori nell'ambiente rendono problematica la definizione del disagio percepito e di conseguenza l'attività di controllo ambientale. possono avere fenomeni di diffusione di odori anche a notevoli distanze, tali da non permettere una correlazione con qualche possibile fonte conosciuta. Mentre un profumo è raramente percepibile a distanze maggiori di qualche metro dalla sorgente anche ad elevate concentrazioni, molecole come ammine e

COMITATO  
*Salussola Ambiente è Futuro*

mercaptani, responsabili dell'odore di putrefazione, si avvertono a centinaia o migliaia di metri. Pertanto è necessario che a monte la tecnologia applicata sia la migliore disponibile.

#### **5 - RISCHIO BIOLOGICO E MICROBIOLOGICO.**

I rischi del digestato, prodotto residuo delle reazioni biologiche che avvengono nel “digestore anaerobico”, da molti anni sono denunciati non solo dalle Associazioni Ambientaliste, ma anche dai rinomati esperti dell'ISDE (International Society of Doctors for Environment). Da molti anni l'ISDE si schiera con decisione e professionalità contro la realizzazione di tali impianti, considerati pericolosi per l'ambiente e per la salute dei cittadini.

Anche nella FORSU, già in ingresso agli impianti possono essere presenti parassiti e microrganismi patogeni (principalmente salmonelle, escherichia coli, listeria, clostridi), anche sotto forma di spore (es. clostridium botulinum) a causa principalmente di modalità di raccolta non adeguate: di conseguenza, la presenza di batteri patogeni per l'uomo (in particolare i clostridi) è possibile sia nel caso del compost che del digestato. Quando la digestione anaerobica avviene in condizioni di mesofilia, a causa delle temperature non sufficientemente elevate, i batteri patogeni, in assenza di pretrattamenti di sanificazione, si ritrovano prevedibilmente nel digestato.

Un problema ancora più serio e generale riguarda i batteri sporigeni (Clostridi, Bacilli) che, se presenti nei materiali organici in entrata sopravvivono anche alla pastorizzazione (Mitscherlich e Marth, 1984; Olsen e Larsen, 1987, Chauret et al 1999, Aitken et al 2005, Bagge et al. 2005). Gli sporigeni possono costituire un problema igienico quando i digestati sono distribuiti su terreni seminativi e pascoli e possono causare diverse gravi malattie (come la gangrena gassosa, che a volte è mortale specie nei giovani bovini ed ovini che pascolano su determinate aree infette) e altre (Hang'ombe et al, 2000; Sternberg et al, 1999; Wierup e Sandstedt, 1983). Tra gli sporigeni ve ne sono alcuni che non trovano condizioni molto favorevoli nel digestore (Clostridium chauvoei, che causa la già citata gangrena gassosa; altri, invece vi trovano condizioni ideali (Clostridium septicum e Clostridium sordelii) (Schnürer e Jarvis, 2009). È interessante mettere in evidenza che in Svezia, dove il rischio di gangrena gassosa è relativamente elevato, è stata vietata la fertilizzazione dei pascoli con i digestati anche se sottoposti a pastorizzazione. Ecco un primo esempio di precauzione. In Italia la regione Emilia Romagna ha vietato la realizzazione di impianti a biogas nei territori ricadenti nella DOP del Parmigiano

*COMITATO*  
***Salussola Ambiente è Futuro***

**6 - PROVENIENZA DEI RIFIUTI**

Poiché l'impianto è superfluo allo smaltimento dei rifiuti dell'Ato1, il cui fabbisogno è già sovrabbondantemente soddisfatto, ci chiediamo da dove arriveranno i rifiuti che alimenteranno l'impianto, se viene rispettato il principio di prossimità enunciato dalla normativa, e soprattutto quali modalità di selezione alla fonte essi avranno. Questa deve essere chiara a tutela della salute pubblica, perché è comprovato che la presenza di organismi patogeni che superano i processi di digestione anaerobica ed aerobica è dovuta principalmente alle modalità con cui i rifiuti stessi vengono raccolti.

Un ulteriore problema è rappresentato dalla presenza di clostridi patogeni: a tal proposito per l'Istituto Superiore di Sanità "desta preoccupazione la capacità di alcune specie microbiche, in particolare il *Clostridium botulinum*, di sopravvivere in condizioni di anaerobiosi e alle temperature utilizzate nel processo di digestione".

**7 - MERCATO DI DESTINAZIONE DEL COMPOST**

Il proponente non ha fornito sufficienti informazioni in merito al mercato di destinazione del compost prodotto, limitandosi genericamente ad affermare che verrà "distribuito" all'agricoltura estensiva ed al florovivaismo: sono stati sottoscritti dei preaccordi? è bene precisare che il suo impiego in agricoltura è visto in molti casi con timore e preoccupazione. Da un lato per il rischio di inquinare terreni e produzioni vegetali con metalli pesanti o altre sostanze inquinanti e dall'altro per il rischio microbiologico che purtroppo non vediamo sufficientemente preso in considerazione nella documentazione progettuale. Ricordiamo i numerosi casi segnalati all'estero di Legionella attribuiti a contatto con compost. La legionella è uno dei principali problemi per la Sanità Pubblica, non solo italiana ma anche mondiale, tanto che è sottoposta a sorveglianza speciale da parte dell'Organizzazione Mondiale della Sanità.

**8 - TUTELA FALDE ACQUIFERE**

In considerazione che l'intervento si colloca su area di ricarica di falda, e che tale area è stata riconosciuta come particolarmente vulnerabile e già compromessa, riteniamo che il proponente debba usare più precauzioni onde evitare la contaminazione della falda con colaticci o percolazioni provenienti dalle varie vasche di accumulo. Non è dettagliato come intende prevenire tale eventualità.

*COMITATO*  
***Salussola Ambiente è Futuro***

## **9 – TRAFFICO INDOTTO**

Nella valutazione del traffico veicolare indotto, non sono stati considerati i viaggi relativi alla cessione a terzi del compost prodotto, i viaggi del trasporto dei sovvalli (scarti di plastica non riciclabile) presso altri centri, e del trasporto del biometano non immesso in rete.

## **10- ANALISI ANOMALIE**

Non sono state valutate tutte le anomalie possibili

### **Rischio di incendio:**

Non è stato valutato e considerato in modo adeguato il rischio incendio ed esplosione che rappresenta invece un pericolo concreto che andrebbe attentamente valutato come dimostrano i numerosi casi di cronaca che descrivono incidenti avvenuti per fughe di gas, rottura catastrofica della membrana del gasometro o collasso dei digestori, come è avvenuto nel 2013 a Brembio, nel 2014 a Flaibano, nel 2015 a Cocconato, nel 2016 a Spoleto e in molti altri casi di cui è semplice trovare informazioni

### **Corrosione metalli e calcestruzzo**

- Il problema della corrosione, legata alla presenza nel biogas di idrogeno solforato (H<sub>2</sub>S), si presenta frequentemente
- Se ossidato, esso può formare acido solforico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) che è in grado di corrodere acciaio e calcestruzzo all'interno del reattore e nel dispositivo collettore del gas oltre che danneggiare il cogeneratore
- Il biogas deve subire un trattamento (desolforazione) prima di essere inviato al combustore
- H<sub>2</sub>S aggressivo sulle parti meccaniche del cogeneratore
- In ogni caso il reattore deve essere costruito in materiale non corrodibile
- La corrosione può avvenire anche in fase liquida, a causa della CO<sub>2</sub> disciolta che è in grado di corrodere il calcestruzzo

Pericoli digestato

### **• Pericoli correlati:**

- Sversamenti accidentali su terreno, acque superficiali
- Inquinamento acque superficiali (morte pesci)
- Inquinamento acque di falda (pozzi)
- Inquinamento chimico e biologico (utilizzo agronomico)

### **• Cause:**

*COMITATO*  
***Salussola Ambiente è Futuro***

- Incrostazioni a tubi e valvole (precipitati di fosfato ammonico magnesiaco a causa di cambiamenti pH con CO<sub>2</sub> + solidi sospesi)
- Malfunzionamento pompe (mancanza alimentazione elettrica) o sensori (es. livellostato)
- Collasso pareti vasche, perdite (cattiva progettazione, sottodimensionamento, terremoto)
- Eventi atmosferici
- Impiego matrici contaminate

**Altri pericoli**

- Umidità nel biogas e presenza acqua nel fango/digestato
- Agevola corrosione
- Rottura tubi durante periodo invernale

**CONCLUSIONE**

In conclusione, per tutti i motivi sopra esposti riteniamo che l'intervento proposto manchi in maniera non superabile di coerenza con la pianificazione e la normativa del settore rifiuti, e che debba quindi essere respinto.

Infine chiediamo:

- di poter presenziare come uditori, così come definito dal Regolamento Provinciale, alle sedute della Conferenza dei Servizi indette per questa procedura di VIA e di essere avvisati con idoneo anticipo di tali incontri.
- un confronto con il Proponente, ai sensi e nelle modalità previste dall'art. 14 comma 4 L.R. 40/98.

In fede,

Simonetta Magnone per conto del Comitato Salussola Ambiente è Futuro.