

Signor Sindaco e Vicesindaco , Signori Assessori , Signori Consiglieri:

La presentazione di questo ordine del giorno, che chiedo a questo consiglio comunale di approvare questa sera, è motivata dalla convinzione, da parte del sottoscritto, di dover finalmente fare chiarezza su una problematica ambientale, che in questi ultimi mesi ha creato interesse ed apprensione in tutta la popolazione del nostro territorio per la presentazione ( e in un caso l'avvenuta approvazione) di progetti di insediamento di impianti a biomasse per la produzione di energia così detta rinnovabile.

Ho sentito il dovere di approfondire questo argomento, dell'utilizzo delle biomasse a scopo energetico, con ricerche sulla letteratura più recente, non solo in quanto cittadino che, volente o nolente, sarà costretto a subire gli effetti negativi che questi impianti avranno sia sul piano economico (vedi deprezzamento degli immobili ), sia sulla qualità di vita a causa del sicuro peggioramento dell'inquinamento ambientale a livello dell'aria e del suolo, ma anche in quanto rappresentante in qualità di consigliere comunale, della popolazione che mi ha eletto e soprattutto il ruolo che mi ha spinto a tale ricerca è quello di dirigente medico.

A questo proposito voglio far presente che il codice di deontologia medica dedica un articolo, e precisamente l'articolo 5, all'educazione alla salute e rapporti con l'ambiente: che testualmente recita: ***“Il medico è tenuto a considerare l'ambiente nel quale l'uomo vive e lavora quale fondamentale determinante della salute dei cittadini. A tal fine il medico è tenuto a promuovere una cultura civile tesa all'utilizzo appropriato delle risorse naturali, anche allo scopo di garantire alle future generazioni la fruizione di un ambiente vivibile.”***

Inoltre l'art. 32 della Costituzione Italiana espressamente dichiara: ***“La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività”***

Consentitemi Signori Consiglieri di approfondire il tema delle biomasse a scopo energetico.

L'ENEA sotto l'egida del Ministero dello Sviluppo Economico, nel 2009 ha pubblicato una stima del potenziale di biogas da biomasse di scarto del settore zootecnico in Italia che ha come titolo **Ricerca sistema elettrico.**

Questo studio, che aveva lo scopo di produrre una stima nazionale del potenziale di biomasse di scarto, idonee alla fermentazione anaerobica per la produzione di biogas, utilizzabile per produrre energia termica e/o elettrica, separatamente o in cogenerazione, ha dimostrato che vi è un grande interesse e potenzialità nella filiera agrozootecnica del biogas, nel nostro Paese, soprattutto in quelle aree ove un'impreditoria agricola dinamica e capace di innovare ha già cominciato a trasformare i propri scarti in opportunità, investendo in tecnologie consolidate consentendo agli agricoltori di soddisfare da una parte le loro esigenze termiche e dall'altra di mettere in rete l'energia prodotta garantendo un ritorno economico dell'investimento realizzato.

Questi impianti, come ha pubblicato Carlo Petrini sulla Repubblica il 9 luglio 2011, se sono piccoli e ben calibrati rispetto al sistema chiuso dell'azienda agricola, funzionano e, dice Petrini, sono una benedizione esattamente come il fotovoltaico sul tetto di un capannone o di una stalla. Ma gli impianti che stanno per nascere sul nostro territorio sono previsti con alimentazione da campi coltivati e dedicati che, sempre a dire di Carlo Petrini responsabile nazionale di ....Slow Food, diventano una maledizione.

Gli agricoltori in questo caso smettono di produrre cibo per produrre energia arrivando all'assurdo di avere campi coltivati senza produzione di alimenti e cioè agricoltura senza cibo.

Questa agricoltura, sempre a parere di Petrini, si basa soltanto sul profitto e sulle speculazioni riuscendo a rendere cattivo tutto ciò che può essere buono: il cibo, i terreni fertili ( che sono sempre meno) ma anche l'energia pulita e rinnovabile, come quella derivante dal fotovoltaico e dal biogas. Il business è iniziato nel 2008 quando nella finanziaria fu previsto un nuovo certificato verde “agricolo” per la produzione di energia elettrica con impianti di biogas alimentati da biomasse, prevedendo al produttore di tale energia un incentivo di 28 cent/kWh, circa tre volte quanto si paga per l'energia prodotta “normalmente”. A questo sistema di incentivi si uniscono quelli europei per

la produzione di mais con il risultato che molti agricoltori, stremati dalla crisi generalizzata del settore, si sono trasformati in produttori di energia, smettendo di fare cibo, coltivando mais in maniera intensiva per farlo digerire dagli impianti a biogas. Gli speculatori, il cui fine ultimo è il profitto, hanno fatto il resto per cui, sempre secondo Petrini, esistono società in Italia in cui gli agricoltori sono pagati per coltivare mais da chi ha costruito l'impianto ( che prevede un investimento economicamente importante , si parla di circa 4 milioni di Euro per impianti da 1 Mw) I contadini sono diventati degli operai del settore energia.

La conclusione di tutto ciò è:

- 1) Si smette di produrre cibo per produrre energia
- 2) Si compromette la fertilità dei terreni a causa della monocoltura di mais con largo consumo di acqua e concimi chimici con aumento della diffusione di parassiti sempre più resistenti agli antiparassitari
- 3) Lievitazione del valore dei terreni con punte di 1500 euro per ettaro con allontanamento dai campi degli allevatori che non potranno più sostenere un mercato drogato da speculazioni e imposizioni di prezzi bassi da parte del sistema distributivo.

Petrini conclude che” ***il biogas con grandi impianti è una pezza sporca che alcuni stanno mettendo alla nostra agricoltura malata, ottenendo l'effetto di darle così il colpo di grazia. I terreni fertili non si recuperano, le falde s'inquinano, la salubrità sparisce, chi fa buona agricoltura è costretto a smettere a causa di una concorrenza spietata ed insostenibile. Vi sono molti modi di fare agricoltura, più puliti, diversificati, che puntano alla vera qualità. Questa agricoltura può essere molto remunerata e dare futuro ai giovani, mentre è quella di stampo industriale che sta collassando.***”

Ritengo di dover far presente a questo consiglio comunale che gli agricoltori del Cremonese dove da anni sono stati insediati in maniera capillare questi impianti, hanno emesso un grido di allarme quale è quello della Condotta del Cremonese che nel Giugno di quest'anno , a nome dei propri iscritti ha fatto appello ai rappresentanti del Governo Locale e alle forze politiche ***“affinché venga applicata una moratoria alle realizzazione ed autorizzazione di impianti a biogas, favorendo una scelta strategica che fermi la definitiva e totale industrializzazione dell'agricoltura e la depauperazione di una risorsa , da millenni ritenuta un bene prezioso; che fermi lo scempio ecologico ed economico che regge solo perché fortemente incentivato a danno della collettività ed a vantaggio di pochi....ritenendo fondamentale puntare sul binomio “agricoltura-ambiente” e sulla valorizzazione delle produzioni agricole, non basando l'integrazione al reddito solo sull'estensione bensì sulla qualità e sul recupero di sistemi sostenibili e meno invasivi ma non per questo meno efficienti”.***

La Condotta del Cremonese conclude asserendo di credere in ***“una multifunzionalità agricola che riporti gli agricoltori a contatto con i consumatori e ricrei delle comunità locali..... mentre la multifunzionalità energetica sembra che vada in direzione opposta guidata da lobbies che coincidono spesso con quelle degli OGM”***

E vengo alla tematica che mi sta più a cuore che è quella della salute.

In tutti i territori ove è stata proposta la realizzazione di impianti a biomasse vi è stata sempre una ostilità da parte delle popolazioni per timori legati all'impatto negativo per l'intensificazione del traffico locale di mezzi pesanti, per i rischi per la sicurezza, ma soprattutto per emissioni di sostanze nocive, di gas maleodoranti, di proliferazione di insetti. Questi effetti negativi sicuramente hanno un impatto sulla qualità della vita e sulla salute.

Sono elencabili diversi episodi di allarme della popolazione residente in zone prossime a questi impianti che esprimono malessere . Voglio citarvi l'ultimo in ordine di tempo, di questo mese, denunciato da legambiente che chiede la sospensione dell'impianto a biogas di Bondeno nel Ferrarese.

Il pericolo per la salute di questi impianti non è legato solo alla loro cattiva gestione e/o realizzazione, ma anche alle emissioni di sostanze inquinanti.

L'ARPA ha elaborato una classificazione specifica per gli inquinanti in emissione.

Secondo la fonte del ministero dell'agricoltura il biogas è formato dalle seguenti sostanze

- 1) Metano 50-75%
- 2) Anidride carbonica 25-45%
- 3) Idrogeno 1-10%
- 4) Azoto 0,5-3%
- 5) Monossido di Carbonio 0,10%
- 6) Idrogeno solforato 0,02-02 %

Gli inquinanti derivanti dalla combustione incompleta del metano sono secondo l'ARPA:

- 1) la formaldeide che è il principale inquinante fra i composti del carbonio che si forma nei processi di combustione del metano
- 2) gli idrocarburi e il benzene in quantità minore della formaldeide per combustione incompleta del metano
- 3) le diossine che si formano in tracce in ogni processo di combustione (200-450°C) in presenza di cloro e sostanze organiche (carbonio, ossigeno, idrogeno).  
Le biomasse di origine vegetale contengono cloro solo in tracce in ogni caso molto inferiori a quello che si ritrova nel biogas da discarica, dove il cloro deriva dalla degradazione di materiali plastici e vinilici presenti nei rifiuti
- 4) polveri sottili dovute alla combustione del biogas all'interno del cogeneratore.  
La combustione del metano è un processo meno significativo per la produzione di polveri sottili rispetto alla combustione diretta delle biomasse, in particolare dei cosiddetti cippati in legno

Sempre secondo l'ARPA gli impianti a biogas danno luogo ad emissioni odorigene dovute a:

- 1) Ricezione e stoccaggio delle biomasse organiche in attesa del loro caricamento nell'impianto
- 2) Conversione energetica del biogas
- 3) Trattamento e stoccaggio del digestato prodotto.

I rischi dell'esposizione a queste sostanze inquinanti sono documentati dalla letteratura e dalla legislazione italiana ed europea.

La formaldeide (CH<sub>2</sub>O) è un composto organico volatile incolore con caratteristico odore acre e irritante.

Gli effetti sulla salute secondo l'Arpa : Può essere assorbita nell'organismo per inalazione, e può causare edema polmonare. E' irritante gravemente per gli occhi, per le mucose e per il tratto respiratorio, causando lacrimazione copiosa, vista offuscata, arrossamento, irritazioni, eczemi, sensazione di bruciore, infiammazioni, tosse, mal di testa, nausea, respiro affannoso.

Nell'esposizione a lungo termine può provocare il cancro.

Il benzene è una sostanza chimica liquida, incolore, dal caratteristico odore aromatico pungente.

L'agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro ha classificato il benzene come sostanza cancerogena per l'uomo di classe I in grado di produrre varie forme di leucemie.

Le problematiche legate all'esposizione alle diossine, i furani e i PCB sono state oggetto di una comunicazione della Commissione Europea che è stata pubblicata sulla gazzetta ufficiale n° C322 del 17/11/2001 pag. 002-0018.

**Il testo integralmente dice: "Le diossine, i furani e i PCB (bifenil policlorurati) sono un gruppo di sostanze chimiche tossiche e persistenti che hanno effetti negativi sulla salute umana e sull'ambiente, tra cui dermatossicità, immunotossicità, disturbi della funzionalità riproduttiva, teratogenicità, alterazioni del sistema endocrino ed effetti cancerogeni. Dopo aver constatato una presenza sempre più significativa di tali sostanze nell'ambiente e a seguito di svariati incidenti ( Giappone, Taiwan, Seveso e più recentemente in Belgio), la comunità internazionale ha espresso**

***forti preoccupazioni al riguardo e la necessità di ridurne e controllarne l'impiego. Non solo l'opinione pubblica, ma anche la comunità scientifica e le autorità di regolamentazione hanno esternato timori fondati per gli effetti negativi che l'esposizione a lungo termine a quantità anche infinitesimali di diossine e PCB può produrre sulla salute umana e sull'ambiente”***

***Effetti sulla salute umana.***

***L'esposizione accidentale o dovuta a motivi professionali alle diossine è stata correlata a varie forme tumorali ed in generale ad una maggiore incidenza di neoplasie. Inoltre è stata riscontrata un'aumentata prevalenza del diabete ed un incremento della mortalità dovuta a diabete e a malattie cardiovascolari sempre in relazione all'esposizione a tali sostanze”***

***“Sembra che le caratteristiche tossiche delle sostanze siano state sottovalutate: recenti dati epidemiologici, tossicologici e sui meccanismi biochimici riferiti in particolare agli effetti sullo sviluppo cerebrale, sulla riproduzione e sul sistema endocrino hanno dimostrato che gli effetti delle diossine e di alcuni PCB sulla salute umana sono molto più gravi di quanto precedentemente supposto, anche a dosi estremamente ridotte. Il fenomeno colpisce in particolare i gruppi umani più vulnerabili, quali i lattanti e i feti, che in generale sono esposti direttamente al carico corporeo accumulato dalla madre.***

***L'esposizione a diossine e a PCB diossino-simili supera la dose tollerabile settimanale e la dose tollerabile giornaliera in una parte considerevole della popolazione europea.”***

Tutte queste sostanze inquinanti sono presenti negli impianti a biogas in una quantità variabile e dipendente anche dalla realizzazione, utilizzo e gestione degli impianti stessi.

Altra tematica è il rischio sulla salute della popolazione a causa dell'esposizione agli inquinanti emessi da impianti inceneritori, quale quello proposto dalla Società SFIR assieme ad altri 2 impianti a biogas.

Ebbene gli inceneritori rientrano fra le industrie insalubri di classe 1 in base all'articolo 216 del testo unico delle leggi sanitarie (G.U. n° 220 del 20-09-94 n° 129).

Danno origine infatti a moltissime sostanze inquinanti, di cui solo una parte è conosciuta.

Oltre alle diossine emettono particolato (Pm10, Pm2,5 e frazioni ultrafini ossia < 0,1 micron), metalli pesanti, composti organici volatili, ossido di azoto, ozono. Tra essi vi sono sostanze estremamente tossiche, persistenti, bioaccumulabili, di cui alcune classificate come cancerogeni certi per l'uomo.

In particolare si riscontrano: Arsenico, Berillio, Cadmio, Dibenzofurani, Policlorobifenili, Idrocarburi Policiclici Aromatici ed altro.

Questi Inquinanti, emessi dagli inceneritori, esplicano i loro effetti nocivi sulla salute o perché vengono inalati o per contatto cutaneo, o perché vengono assunti per via alimentare in quanto inquinano il territorio e quindi i prodotti dell'agricoltura e della zootecnia.

Voglio ricordare che esistono diversi studi pubblicati a livello internazionale sui danni da esposizione degli inquinanti da inceneritori. In particolare uno studio francese ha dimostrato un

aumento di malformazioni nei bambini nati da mamme residenti vicino a degli inceneritori con aumento di tumori nel sesso femminile del 4% . Inoltre uno studio Italiano, finanziato dalla

Comunità Europea sulla popolazione di Forlì , dove esistono 2 impianti attivi uno per rifiuti ospedalieri ed uno per rifiuti solidi urbani, ha dimostrato un aumento di mortalità dal 17 % fino

54% per tumori nel sesso femminile in persone esposte per almeno 5 anni nell'area inquinata. Gli effetti negativi sulla popolazione di queste sostanze inquinanti riguardano malattie non

neoplastiche e neoplastiche. Tra le prime vi sono le malattie del metabolismo degli estrogeni, malformazioni congenite, patologie cerebrovascolari, ischemie cardiache, problemi

comportamentali, bronchiti, allergie. A questo proposito voglio riferire uno studio condotto in

Giappone che ha analizzato lo stato di salute di 450.807 bambini dai 6 ai 12 anni della prefettura di Osaka ove sono attivi 37 impianti di incenerimento per rifiuti solidi urbani. Ha evidenziato una

relazione statisticamente significativa tra vicinanza della scuola all'impianto di incenerimento e sintomi quali: difficoltà di respiro, mal di testa, disturbi di stomaco, stanchezza.

Numerose e statisticamente significative sono le evidenze per quanto riguarda il cancro.

La revisione di 46 studi, selezionati, in quanto condotti con particolare rigore scientifico, evidenzia un incremento statisticamente significativo nei 2/3 degli studi che hanno analizzato incidenza, prevalenza, mortalità per cancro ( in particolare cancro al polmone, linfomi non Hodgkin, sarcomi, neoplasie infantili. Segnalati anche aumenti di cancro al fegato, laringe, stomaco, colon-retto, vescica, rene, mammella.

Per quanto riguarda le neoplasie polmonari il rischio dell'insorgenza di queste gravi patologie a causa dell'esposizione all'inquinamento ambientale è ormai fuori dubbio. Esso è correlato in particolare alla presenza nell'aria di metalli pesanti e particolato ultrafine. Si calcola che per ogni incremento di 10 microgrammi/m<sup>3</sup> si abbia un incremento del 14% di mortalità per cancro polmonare. Il rischio relativo di mortalità per neoplasie polmonari in persone residenti in prossimità di impianti o in personale addetto è risultato variabile da 2 a 6.7.

Le neoplasie infantili sono fortunatamente patologie relativamente rare. Tuttavia sono in costante aumento tanto che la rivista Lancet riporta un dato allarmante e cioè che negli ultimi 30 anni vi è stato un aumento del 1,2% per anno nei bambini da 0 a 12 anni e dell'1,5% nei bambini da 12 ai 19 anni. Questo aumento è stato universalmente riconosciuto dovuto ed attribuibile alla sempre maggior presenza nell'ambiente di agenti tossici ed inquinanti. Come ha dimostrato uno studio del Prof. E.G. Knox della Gran Bretagna che ha potuto mettere in evidenza che in prossimità di impianti di incenerimento si segnala un aumento di mortalità per neoplasie infantili con variabile da 2 a 2.2 : Lo stesso ricercatore ha confermato che le neoplasie insorte nell'infanzia sono correlate con esposizione a cancerogeni atmosferici noti quali quelli provenienti da combustioni industriali.

I sarcomi dei tessuti molli da numerosi autori vengono ritenuti patologie "sentinella" del multiforme inquinamento prodotto da impianti di incenerimento e sono stati correlati all'esposizione in particolare alle diossine. Un indagine condotta a Besancon ha rilevato un aumento di rischio di incidenza di sarcomi del 44% degli abitanti residenti in prossimità di un impianto con emissioni di elevate livelli di diossine. Un altro studio condotto a Mantova ha dimostrato un'incidenza di sarcomi dei tessuti molli nei residenti entro 2 Km. Dall'impianto per rifiuti industriali , pari al 31,4

Signor Sindaco , Assessori, Signori Consiglieri

Volutamente ho deciso di comunicare questa sera , sperando di non avervi annoiato, le mie ricerche sull'argomento delle biomasse perché credo che i mesi che verranno saranno decisivi per le sorti del nostro ambiente che è purtroppo già compromesso se non altro perché fa parte della pianura padana, luogo risaputo essere uno degli ambienti più inquinati del mondo. Basta vedere le immagini rilevate dai satelliti meteorologici che dimostrano come la Pianura padana assieme al nord

della Cina , al Nord Est degli U.S.A, e a poche altre zone del mondo è una delle aree ove persiste costantemente una elevata concentrazione di smog , con rilevazione elevata di Ossidi di Azoto. Chiedo a tutti voi Signori Consiglieri , con particolare riguardo al Sindaco e ai miei colleghi di maggioranza un attimo di riflessione. La mia battaglia per evitare l'insediamento di questi impianti, credetemi , nasce dalla intima convinzione e certezza che questi siano strutture che non miglioreranno l'ambiente dove saranno insediate ma lo peggioreranno sicuramente.

Le soluzioni ad una domanda di energia devono avere caratteristiche di sostenibilità ambientale. In questo senso, permettetemi di fare un banale esempio , vanno favorite tutte quelle iniziative tese a migliorare l'efficienza con massima attenzione agli sprechi per ridurre il bisogno di energia. La coibentazione delle pareti delle abitazioni per trattenere il calore , l'utilizzo delle lampade a basso consumo , gli edifici ecologici , assieme ad altre soluzioni tese a ridurre il bisogno energetico vanno pertanto incentivati.

Come è giusto che sia incentivato lo sfruttamento dell'energia solare diretta quale quella ricavata con il fotovoltaico. L'energia solare indiretta ,ricavata con le biomasse può essere favorita solo a scopo di ricerca e per impianti piccoli e ben calibrati funzionali alle esigenze termiche delle aziende per risolvere problemi quali quelli derivanti dagli scarti , residui e sottoprodotti dell'agricoltura , ma non dovrebbero essere essi un problema quale invece saranno quelli programmati nel nostro territorio .

Molti pensano che essendo il nostro territorio già inquinato un sensibile aumento di sostanze inquinanti non produrrà ulteriori effetti negativi sulla salute . Io penso invece che si debba invertire il discorso e cioè essendo il nostro territorio abbastanza inquinato dobbiamo fare di tutto per migliorarlo. L'OMS già nel 2005 affermava che l'Italia potrebbe risparmiare 28 miliardi di euro l'anno riducendo l'inquinamento. Il rapporto OKOPEL , C.E del 1999 affermava che per 1 Euro speso per abbattere l'inquinamento si risparmierebbero 10 Euro di cui 6 in costi sanitari e 4 per la previdenza.

Questo perché sempre secondo l'OMS( nota del del 16 Giugno del 2006), il 25 % di tutte le malattie negli adulti ed il 33% nei bambini sotto i 5 anni è causato da condizioni ambientali evitabili.

Perché la percentuale di malattia da inquinanti ambientali nei bambini è più alta di quella degli adulti?

Perché a parità di peso essi introducono maggior quantità di aria, acqua, cibo rispetto agli adulti, perché i processi di detossificazione non sono ancora completi nei bambini e perché la sensibilità di organi ed apparati, non ancora completamente formati, è maggiore rispetto al momento della loro completa maturità.

Un famoso Pediatra statunitense nel 2006 in un suo articolo pubblicò questa frase....”A dispetto del grande affetto che noi abbiamo per i nostri bambini e della grande retorica della nostra società sul valore dell’infanzia, la società è riluttante a sviluppare quanto necessario per proteggere i bambini dai rischi ambientali!”.

Voglio ricordarvi ancora , che alcune sostanze che vengono emesse da questi impianti ( la formaldeide, le diossine ed altro ) sono a rischio cancerogeno e che per le sostanze a rischio cancerogeno per l’uomo (livello ARCI 1) la soglia di sicurezza è ZERO!

Questo fatto spiega perché in Italia sono in aumento le patologie tumorali . Basti pensare che la possibilità di sviluppare tumore fra 0 e 74 anni è di 1 a 3 nei maschi e di 1 a 4 nelle donne.

Bisogna, a mio parere non perdere una buona occasione di fare prevenzione primaria. Questo ce lo chiedono i nostri cittadini elettori anche a nome delle generazioni future che hanno il diritto sacrosanto di vivere in un ambiente migliore e non peggiore di questo, tenendo sempre ben presente quanto afferma l’OMS sulla salute che viene definita da questo organismo: Non solo assenza di malattia, ma anche benessere psico-fisico,

Ho difficoltà a pensare che la nostra popolazione , ammesso e non concesso che questi impianti non producano inquinanti , possa ritenersi soddisfatta e contenta di vivere in un ambiente con prevedibili 7 impianti a biogas e 1 a cippato , oltre che un impianto di compostaggio e questo ambiente possa definirsi sereno , libero da sostanze maleodoranti e quindi di godere di un benessere psico-fisico.