

LA GESTIONE INTEGRATA DEI RIFIUTI FRA MITO E REALTÀ**8 febbraio 2008****Villa Colle Alberto Montale (PT)****PIERO RAZZOLI (Sindaco di Montale)**

Invito ad entrare nella sala. Buonasera e benvenuti a tutti voi che così numerosi avete voluto partecipare a questo convegno. Un saluto alle autorità presenti e ai relatori. Sono previsti gli interventi di Daniele Fortini, Presidente di Federambiente, che aspettiamo perché deve arrivare da Milano, il professor Andrea Corti dell'università di Siena, il professor Massimo Federico del dipartimento di oncologia ed ematologia dell'università di Siena, il professor Agostino Gambarotta del dipartimento di ingegneria industriale dell'università di Parma. Ringraziamo per la partecipazione a questo convegno l'Assessore regionale all'ambiente Anna Rita Brammerini che ci raggiungerà nel corso dei lavori. Le amministrazioni comunali di Montale, Agliana e Quarrata hanno voluto organizzare questo convegno per affrontare uno dei temi più scottanti e uno dei problemi più difficili a cui sono chiamate a rispondere le amministrazioni locali, cioè il tema della gestione integrata dei rifiuti. La situazione generale dell'intero paese, e non mi riferisco solo alla situazione campana ma a quella che complessivamente si sta delineando in Italia anche a seguito dell'incapacità di assumere decisioni in merito a questo problema, è per certi aspetti drammatica. Quindi occorre affrontare la questione in maniera concreta riconducendo il dibattito sul piano della razionalità e della corretta informazione. Non basta infatti evocare il problema per risolverlo, serve mettere in campo capacità operative per l'oggi. Si sa bene che il problema della spazzatura è un problema quotidiano che non può aspettare; i rifiuti devono essere tolti dalle strade e smaltiti ogni giorno e contemporaneamente vanno sviluppati progetti sempre più innovativi per il medio e lungo periodo. Il dibattito in corso in Italia rappresenta purtroppo sotto questo aspetto un'anomalia negativa nell'Europa dei paesi più avanzati e sensibili alle problematiche ambientali. Da noi infatti assistiamo alla diffusa abitudine, per esempio, di porre la raccolta differenziata come alternativa alla realizzazione degli impianti necessari alla produzione di materia prima derivata dai rifiuti. Il risultato di tutto questo però è troppo spesso la paralisi, l'incapacità da parte delle amministrazioni pubbliche di portare a compimento programmi che molto spesso sono stati lungamente discussi ed elaborati con il confronto e nella loro fase conclusiva anche con la condivisione da parte di tanti soggetti diversi compresi i movimenti ambientalisti. Una situazione che porta, nella fase di realizzazione dei piani, al paradosso di accusare e additare come cattivo esempio da evitare proprio quelle realtà territoriali che hanno storicamente una maggiore sensibilità e senso di responsabilità nei confronti della gestione corretta dello smaltimento dei rifiuti e che operano fattivamente per

realizzare e adeguare via - via gli impianti alle nuove tecnologie. Questo è quanto sta succedendo, per esempio, nell'area pistoiense dove l'emotività rischia di prevaricare sulla rigorosità scientifica. Abbiamo percorso una strada che parte da lontano, in primo luogo con l'approvazione del piano provinciale varato nel 2003 a termine di un articolato confronto che questo anno ha visto l'approvazione in doppia lettura da parte di 33 Consigli Comunali, dei Consigli Provinciali di Firenze, Prato e Pistoia e del circondario empoiese. Al compimento di questo processo hanno contribuito una serie di assemblee a cui parteciparono cittadini e movimenti e il percorso ha portato ad una condivisione delle scelte che oggi si stanno concretizzando con l'attuazione degli impianti necessari ad una corretta gestione integrata dei rifiuti. Le scelte in questione sono i lavori di ampliamento della discarica del Cassero e di Montespertoli, i lavori in corso per la realizzazione dell'impianto di compostaggio di Piteglio, il previsto impianto della produzione di CDR a Pistoia e la ristrutturazione dell'impianto di termovalorizzazione di Montale. Alcuni giorni fa è apparsa su La Nazione un'intervista del dottor Roberto Bertolini dell'organizzazione mondiale di sanità in merito alla situazione campana e alla domanda "che cosa può fare la gente per ridurre il rischio ambientale derivato dalla situazione di emergenza" Bertolini rispondeva "sostenere e promuovere meccanismi di gestione dei rifiuti in maniera controllata, quindi soprattutto raccolta differenziata ma anche termovalorizzatori e discariche controllate. Bisogna togliersi dalla testa le paure ancestrali. Gli impianti moderni di trasformazione dei rifiuti non creano rischi alla popolazione. Il problema è il far west visto in questi anni". In questo territorio stiamo lavorando proprio in questa direzione e quindi nella direzione della realizzazione di impianti e della gestione controllata dei rifiuti. Non voglio certo dire che tutto va bene e che non occorra, in primo luogo da parte delle Amministrazioni locali, una maggiore consapevolezza e capacità di affrontare con trasparenza e il massimo coinvolgimento dei cittadini le scelte che in questo campo si compiono. Dico che dobbiamo anche assumere la consapevolezza che il problema non si può più eludere, che è proprio la volontà della salvaguardia della salute pubblica e dell'ambiente, che dobbiamo e fortemente vogliamo mettere sempre al primo posto, ad imporci scelte di responsabilità per evitare di arrivare alle condizioni che purtroppo oggi i telegiornali ci mostrano dove l'emergenza in corso provoca davvero, lì sì, incalcolabili danni alla salute pubblica e all'ambiente.

In sintesi ecco perché il convegno di oggi, al quale abbiamo chiamato ad intervenire docenti universitari con una significativa esperienza nel campo delle problematiche legate alle gestioni del ciclo integrato dei rifiuti. È importante per noi Sindaci affrontare l'argomento sotto diversi profili che variano da quello puramente tecnico a quello medico ambientale e dare una corretta informazione sulla base della quale sia possibile aprire un dialogo costruttivo affrancato dalle false credenze che troppo spesso rendono impossibile valutare obiettivamente la situazione.

Non vi è quindi, lo dico nell'aprire i lavori di questo convegno, nessuna intenzione da parte nostra di autoreferenzialità come siamo stati accusati di fare in un recente comunicato del comitato contro l'inceneritore di Montale. I rifiuti sono un problema reale della nostra società e con razionalità vanno gestiti in un'ottica complessiva che guardi a tutto il ciclo che questi compiono dalla produzione, alla raccolta, allo smaltimento. Questo convegno deve essere l'inizio di una serie di attività mirate alla divulgazione di informazioni che permettono a tutti i cittadini di partecipare, condividere e capire quali sono le concrete forme di gestione dei rifiuti utili a conseguire soluzioni praticabili e sostenibili sotto l'aspetto della salute pubblica, della salvaguardia dell'ambiente e anche delle necessarie compatibilità economiche. Noi amministratori siamo qui per primi ad ascoltare, a imparare a gestire meglio e sviluppare settori nei quali siamo carenti pur nella consapevolezza che non partiamo da zero. Nella cartellina che vi è stata consegnata all'ingresso di questo convegno abbiamo voluto inserire i depliant realizzati nel corso degli anni a testimonianza di un'attività di comunicazione per la sensibilizzazione alla raccolta differenziata e di educazione ambientale più che decennale. Non vi sono le ultime produzioni, come vedete; vi è la testimonianza di un'attività che parte da molto lontano. Siamo consapevoli che la strada da percorrere nella direzione della massima efficienza è ancora tanta. Noi vogliamo impegnarci ad affrontarla per il benessere dei nostri cittadini e dei nostri territori. Sono convinto che dai lavori di questa giornata potremo tutti insieme trarre un positivo contributo per il nostro impegno ed è con questa convinzione che auguro a tutti buon lavoro e cedo la parola al Sindaco di Quarrata Sabrina Sergio Gori.

SABRINA SERGIO GORI (Sindaco di Quarrata)- MODERATRICE

Buonasera a tutti. Dopo l'introduzione e il saluto del padrone di casa a cui faccio i complimenti perché l'ospitalità in questa bella villa, introduco questo dibattito. Innanzitutto devo portare una comunicazione; ho ricevuto proprio stamattina la telefonata del dottor Magnoli dell'ordine dei medici il quale si scusa per sopravvenuti impegni di non potere essere presente ma mi ha dato una notizia che voglio dare a tutti che credo sia interessante e cioè che l'Ordine organizzerà dei corsi di formazione per medici di medicina generale sull'ambiente, il che credo sia un passaggio importante perché dimostra la voglia e la capacità di confrontarsi e di aggiornarsi su un tema di così grande valore. Quello di oggi è un convegno molto importante per la grande qualità dei relatori e quello che mi preme sottolineare, prima di dare la parola al professor Corti dell'università di Siena, è lo scopo che ci ha spinti a organizzare questa giornata e cioè la voglia trovarsi qui tutti insieme per potersi confrontare su un tema che mette in gioco così tanta parte dei nostri territori. Desidero evidenziare la consapevolezza che non esistono verità precostituite, non esiste e non può esistere quello che può essere come una specie di derby Milan - Inter tra

chi è più bravo e chi è meno bravo, fra chi fa una cosa e chi un'altra ma deve esistere sempre un dialogo e un modo per confrontarsi e capire quelle che sono le risposte che debbono essere date alla ricerca di soluzioni su fronti così caldi come quello dei rifiuti. Fra l'altro sull'argomento della termovalorizzazione, che è il tema che affronterà il professor Corti nel primo intervento, chiaramente ci poniamo moltissime domande a partire dall'efficienza dei termovalorizzatori, in che punto del ciclo della gestione dei rifiuti si inseriscono, dove sta, per esempio, l'innovazione e l'importanza della produzione di energia nell'ottica proprio del risparmio dell'ambiente. Tutti questi temi saranno affrontati perché credo che le basi fondamentali non di questa serata ma del tema della gestione dei rifiuti siano sostanzialmente tre, ovvero sia il controllo democratico, il senso di responsabilità di chi amministra le comunità e ovviamente la grande importanza del controllo pubblico in un settore dove è giusto, proprio per il senso di responsabilità e il bisogno di democrazia, ci sia un controllo di questo genere. Passo subito la parola al professor Corti che ovviamente ringrazio di cuore perché porterà un contributo estremamente qualificato affinché ognuno di noi possa farsi un'idea molto più chiara del problema.

PROF. ANDREA CORTI (Università di Siena)

Il ruolo della termovalorizzazione in una concreta gestione integrata dei rifiuti

Intanto buonasera a tutti. Vi ringrazio per l'invito. Spero di poter mostrare alcuni elementi di contributo e cercherò di portare dati più che conclusioni perché credo che le conclusioni non siano univoche sicuramente e quindi cercherò di creare una condizione di contributo in termine di dati.

Il primo elemento sul quale mi sono soffermato è il ruolo della termovalorizzazione in un sistema integrato e vediamo come questo viene declinato. Credo che al di là delle decisioni e al di là delle sensazioni ci sia un elemento di rigore, quello della norma che è una norma europea che in qualche modo ci richiama alla riduzione alla fonte dei rifiuti, al recupero di materia in termini di riutilizzo primo e di riciclaggio in seconda battuta, al recupero di energia. Sapete che c'è una grossa discussione tra le varie forme di recupero che le normative europee vedono in modo diversificato, in recupero di materia e di energia. Ad oggi esiste una linea di priorità, ovviamente, rispetto al recupero energetico e il recupero di materia ed infine lo smaltimento a discarica. Sono cose note a tutti ma l'ho portata come elemento per provare a ribaltare il tema nel senso di provare a ragionare al contrario sull'ordine delle non priorità e quindi rivedere non tanto cosa è atteso fare ma cosa non è atteso fare. Dirò subito che il tema è quello dello smaltimento, della discarica e darò un elemento conoscitivo, credo interessante, che è poi la risultanza di diverse logiche con cui si arriva a risolvere o affrontare il problema.

Il secondo elemento è che credo, quando si parla di rifiuti, direi troppo spesso si parla di rifiuti urbani. I rifiuti sono una quantità maggiore dei rifiuti urbani. L'argomento in discussione non tanto di dialettica ma di risoluzione ambientale sono la risoluzione dei problemi della generazione rifiuti speciali, speciali pericolosi, speciali inerti e rifiuti urbani. Dico questo perché la discussione in materia di rifiuti urbani spetta agli enti pubblici e quindi giustamente all'interno degli enti pubblici si anima la discussione sulla risorsa del problema dei rifiuti urbani ma ricordiamo che stiamo affrontando a livello italiano, tramite la risoluzione del problema dei rifiuti urbani o la non risoluzione, il 22,6% dei rifiuti prodotti e quindi esiste una gran parte di rifiuti sulla quale credo si discuta meno pur essendo problematici in maniera paritetica che sono i rifiuti speciali.

Dicevo, proviamo a declinare in maniera diversa. È ovvio che esiste le priorità di azioni normative, ma ve ne è una che richiamerei e cioè il divieto di smaltimento in discarica dei rifiuti o la sua minimizzazione. Ho riportato dei dati che sono dei dati solo europei perché il riferimento è normativo e quindi tutto il ragionamento sarà improntato all'approccio di carattere europeo. Qui si vede (*proiezione slide*) come i diversi Paesi hanno declinato in maniera diversificata l'obiettivo di minimizzare i rifiuti in discarica e ho provato a metterli in ordine di merito. I Paesi del nord Europa sono ovviamente quelli più efficienti rispetto all'obiettivo di riduzione dei rifiuti in discarica ed operano affiancando allo smaltimento di discarica, il riciclaggio e affianco al riciclaggio vi è la destinazione del recupero energetico e tutto questo non è riciclabile. L'Italia non ha una posizione, come i media ci aiutano a ricordare, onorevole da questo punto di vista perché ancora da noi portiamo in discarica il 60% dei rifiuti con un'articolazione che ha visto crescere molto il Paese in materia di raccolta differenziata ma che non ha trovato ancora un giusto equilibrio per portare a valore zero tendenziale i rifiuti posti in discarica. Questo è l'obiettivo che ci pone la Comunità Europea. Da un punto di vista quantitativo richiamo un altro principio, principio della norma europea, il non smaltimento in discarica dei rifiuti tal quali e il non smaltimento in discarica dei rifiuti combustibili. Da un numero in ordine di norma; i 13.000 kilojoules al chilo come limite per definire ciò che non è più smaltibile in discarica. Tutto quello che è combustibile non lo è e quindi deve avere destinazione di recupero energetico e questo per decisione di una norma di legge. Da questo punto di vista anche qui l'Italia è in ritardo perché siamo in continua deroga a partire dal '99 perché non abbiamo un sistema infrastrutturale in grado di dare sufficienti risposte per non avere ancora impianti di discarica che gestiscono rifiuti tal quali e non avere discariche che gestiscono rifiuti combustibili. Portiamo ancora in discarica il CDR, rifiuto non smaltibile a norma europea, e portiamo rifiuti tal quali non trattati. Venendo al tema della termovalorizzazione ho provato a portare un altro elemento conoscitivo ai dati di numero di impianti ma soprattutto non

mi interessa dire che in Europa esistono 371 impianti di trattamento termico, o leggasi inceneritori o termovalorizzatori di diverse tecnologie, questi affrontano il problema della gestione di 52 milioni di tonnellate l'anno di rifiuti europei, ma mi interessa un dato che è un dato poi che ha delle rilevanze non tanto in merito alle scelte ma ai livelli tecnologici e ai costi di trattamento. Mediamente in Europa abbiamo tagli di inceneritori da 150.000 tonnellate; faccio notare in Germania 230.000 e quindi ci sono delle scelte in alcuni ambiti di forte concentrazione di impianti di grandi dimensioni e l'Italia da questo punto di vista è il paese che vede invece l'effetto opposto, cioè la frantumazione degli impianti in piccoli impianti che gestiscono mediamente 90.000 tonnellate l'anno. È un dato che banalizzato va preso per farne delle valutazioni, se uno vuole. Quali sono le strategie? Il tema è come sta la termovalorizzazione all'interno di un ciclo integrato. Ho provato a sintetizzare perché le logiche di risoluzione dei problemi non sono univoche, sono moltitudini e guai a chi evidenzia la soluzione del problema come univoca perché qui le scelte, se andiamo anche all'interno dei singoli Stati, trovano soluzioni diversificate tra un'area e l'altra. Quindi è ovvio che esiste una moltitudine di strategie, di risoluzione del problema del trattamento dello smaltimento dei rifiuti e se vogliamo provare a sintetizzarle passiamo da una logica che è quella del mass burning, della combustione totale, a quella a valle a termodistruggere tutta la portata dei rifiuti, che è un po' una logica dell'ultimo ventennio di scelte gestionali specialmente tedesche, dove, a valle della raccolta differenziata, si portava in alcune aree a gestione di termodistruzione come mass burning totale. Vi è poi un'altra logica di maggiore integrazione dove a valle sempre di una raccolta differenziata l'indifferenziato viene portato a selezione con una funzione esclusivamente di allontanamento di quello che è indesiderato dalla combustione, di quello che non è combustibile e quindi l'eliminazione dei metalli, del sottovaglio fine non combustibile, dopodiché la gran parte dei rifiuti indifferenziati viene portata a combustione in termovalorizzazione con recupero di energia. A fianco ci sono ordini di grandezza di quanto le diverse scelte pesano dal punto di vista di massa residua perché ogni azione genera dei sovralli che in qualche modo hanno bisogno di essere gestiti. Credo che questa sia un po' la fotografia che più ci avvicina alla realtà italiana, soprattutto Toscana, in cui il rifiuto indifferenziato viene selezionato, viene eliminata una parte, dove vi è una prevalenza di frazioni non trattabili biologicamente perché non biodegradabili, e quindi vengono portate a trattamento termico da una parte e dall'altra invece, dove vi è una prevalenza di frazione organica, vengono portate a stabilizzazione prima di essere avviate a discariche con l'opzione e quindi selezione frazione organica, frazione combustibile, termovalorizzazione, la frazione organica stabilizzazione con l'opzione di cui anche oggi si inizia a parlare in Italia, mentre in altri Paesi ne parlano da dieci anni, di non stabilizzazione aerobica ma anaerobica cioè produrre dalla quantità di frazione biodegradabile non intercettata con le

raccolte differenziate che non è combustibile che quindi viene estratta ma estrarre biogas attraverso un processo controllato di produzione di biogas e di energia elettrica. Questo è un po' lo scenario forse più simile alla logica del piano regionale toscano e delle varie pianificazioni susseguitesi nei vari atti di pianificazione provinciale delle province toscane con i dovuti distinguo. Qui poi l'ultima, la strategia più spinta, nel senso della selezione più spinta possibile, cioè dobbiamo avere la minimizzazione, se vogliamo, di quanto è avviabile non altro che a trattamento termico, non altro per norma europea, quindi la selezione presenta un'ulteriore fase di affinamento in cui le frazioni secche che non sono state raccolte in modo differenziato vengono ulteriormente raffinate per produrre CDR. Questa è una logica che ha avuto largo seguito in Italia, in Spagna. Anche in Germania in alcuni lender tedeschi si va verso questa strategia di produrre non più combustibile per un termovalorizzatore ma che possa trovare collocazione sempre in CD di recupero energetico o di combustione raffinato con un effetto di minimizzazione di quantità che va nel termico. Non dimentichiamo che quando si parla di ciclo integrato esiste un problema di cui spesso anche gli atti di pianificazione non tengono conto e cioè che qualsiasi azione di scelta che si fa in materia di trattamento rifiuti ha effetto in termini di massa e di energia. Ve ne è uno su tutti ormai diventato quasi un caso di scuola, quello del riciclaggio della carta, una delle azioni più nobili che fondamentalmente in Regione Toscana ha avuto un grande effetto di spinta in ragione del fatto che abbiamo il polo cartario che ha un grande fabbisogno e quindi c'è stato un livello di incentivazione. La filiera del riciclo che traina in qualche modo la filiera della raccolta e anche in questo caso fare raccolta differenziata non vuol dire avere chiuso il ciclo ma avere eliminato da trattamenti quantità importanti che ovviamente altrimenti sarebbero andate a recupero energetico comunque a perdersi in impianti con costi sia ambientali che economici, quindi perseguendo l'obiettivo del riciclo di materia si va a riciclare materia ma si lascia sul territorio qualcosa, si genera dei sovralli. Do un numero; il polo cartario di Lucca, che è un polo che vede la destinazione di grandi quantità di flussi di carta della raccolta differenziata in Toscana ma anche dalla Germania, dalla Svizzera, dall'Italia in generale, ha un ingresso di 800.000 tonnellate di carta da macero che producono carta e cartone riciclata con un incremento nel tempo notevole. L'incremento di produzione di carta nel tempo è incrementato; c'è un effetto di crescita del mercato del riciclo e ci dobbiamo preoccupare che il polo cartario produce comunque 180.000 tonnellate l'anno di pulper che ad oggi non trovano altra soluzione che lo smaltimento in discarica essendo frazioni combustibili prevalentemente e con 175.000 tonnellate di fanghi di disinchiostrazione perché oggi abbiamo tecnologie in grado di intervenire. La carta da riciclo non la vogliamo scura ma chiara, vogliamo riportarla ad un uso nobile e questo costa ambientalmente e le aziende che svolgono la funzione lasciano come debito ambientale i rifiuti da

trattare che sono fanghi. Non dimentichiamo questo perché spesso si ragiona su filiere di trattamento primario e di cosa lasciamo in giro a valle delle varie azioni che intervengono in termini di integrazione di gestione integrata. Vengo al dunque di quali sono le problematiche attrattive e quelle non attrattive. C'è chi illustra i pro e i contro, perché spesso il caso di scuola, al trattamento termico. I livelli di attrazione su cui viene spinta la leva della scelta di termovalorizzazione sono due; il primo energetico di recupero di energia disponibile nei rifiuti, energetico non economico, sono questioni diverse ed è un recupero energetico in termini di filiera energetica, non ha economicità ed è finalizzato a recuperare energia dove non ho altra destinazione possibile e quindi è un'ottimizzazione economica e non un'economicità di filiera energetica a livello di attrazione. Poi in qualche modo le diverse comunità agiscono; facevo vedere in maniera frettolosa alcuni dati dei vari Paesi. Il Giappone perché incenerisce? Per ridurre al minimo la quantità di scorie che va a deposizione nel suolo e quindi l'uso minimo del suolo come luogo di deposizione e questa è scelta che viene fatta. L'attrazione prima, la produzione di scorie, la minimizzazione degli scarti da non potere destinare altro che a discarica. Ricordiamo che quando parliamo di scarti anche qui in modo molto frettoloso spesso si dice che lo scarto di un termovalorizzatore è il 30%, benissimo, di rifiuti dei quali una quota parte è pericolosa e una parte non pericolosa. Spesso anche qui ci sono affermazioni che non sono verosimili perché non stanno nella norma. Ricordiamoci anche che le scorie di combustione in alcune normative non in quella italiana ma nord europee trovano collocazione di recupero. Farò vedere dei dati di un ultimo convegno di otto città europee che danno contezza del tema "discarica o termovalorizzazione?" Si è per anni discusso se l'opzione fosse l'una o l'altra e risolverei la domanda nel dire non sono alternative. L'errore fatto per anni è volere indicarle come alternative l'una all'altro. C'è complementarietà dei due oggetti nei quali l'uno, la discarica, non può avere funzione primaria nella norma europea e il secondo può avere solo funzione primaria avendo bisogno di avere destinazione a discarica di tutto quello che non è recuperabile o in qualche modo stato termodistrutto, come dicevo prima. Bilancio CO2 non lo faccio vedere ma è dato di scarso rilievo non avendo senso la comparazione anche in termini di recupero di energia in discarica, in realtà è uso residuo che si fa di recupero di energia a valle di trattamenti biologici e direi che il confronto non si pone. Venendo a un altro tema di cui si discute molto spesso le alternative tecnologiche, perché il tema della termovalorizzazione alimenta anche la diffusione di icone o di logiche tecnologiche che a mio parere devono essere rimesse un attimo in fila perché si parla di brevetti, si parla di ipotesi di trattamento direi in maniera molto rigorosa. Guardate che il trattamento termico può essere di tre tipi o la pirolisi, o la gassificazione o la combustione. Tornerei all'origine della dinamica chimico termodinamica. I sistemi pirolisi sono di trattamento e hanno l'obiettivo molto interessante di trasformare ciò che

è combustibile in qualche modo non pregiato, come un rifiuto, in un combustibile pregiato, un gas un polverino di carbone o quant'altro o un olio e quindi potere trovare destinazione per queste materie secondarie in cicli energetici ad alta efficienza energetica, turbine a gas e quant'altro. Alternativa molto interessante che da un punto di vista teorico, ve lo dice chi su queste materie tutti i giorni si confronta in termini di ricerca, è indubbio che se avessimo oggi la risoluzione del tema della pirolisi dei rifiuti avremmo massimizzato il rifiuto energetico. Sono logiche che permettono di massimizzare il recupero di energia. Ad oggi la pirolisi, ahimè, non ha ancora avuto elementi tecnologici commercializzabili che siano in qualche modo di possibile applicazione sul mercato e quindi si studia, si continua a studiare, sul tema della pirolisi ma non esiste ancora una prospettiva tecnologica nel mercato. La gassificazione; credo che questo sia un territorio molto vicino ad altri territori che hanno vissuto sulla loro pelle questa esperienza perché negli anni Ottanta si vedeva questa come prospettiva. La prospettiva era produrre un gas povero accoppiato a cementifici, ad oggi una tecnologia che non è più competitiva per un motivo molto semplice e cioè che le tecnologie di selezione del rifiuto sono in grado di produrre un combustibile che va direttamente nei cementifici senza bisogno di un pre processo chimico o termochimico e quindi sono di fatto un'alternativa secondaria che ha minima capacità di presenza sul mercato. Richiamo solo un elemento, lo affronterò dopo solo come dato, che esiste cioè un mercato particolare, quello giapponese, dove ci sono esperienze di gassificazione, poi dirò qualcosa in termini numerici. Ad oggi la combustione ancora nelle varie forme di tecnologia di modalità gestionale e di varianti tecnologiche è l'unica tecnologia in grado di offrire un'alternativa possibile quando si parla di trattamento termico e quindi ad oggi ancora si costruiscono impianti di trattamento termico. Altro tema: quanti se ne costruisce, qual è il modo; o la termovalorizzazione è una scelta oppure no. Qui c'è un dato importante da riportare 2001-2007, i ritmi di crescita degli impianti di trattamento tecnico a griglia in questo caso nel Mondo. Si parla di circa 3 milioni di tonnellate l'anno di nuovi impianti costruiti al Mondo e quindi anche qui ci sono Paesi in cui vi è un'operazione di riduzione della crescita ed altri in cui c'è un effetto di incremento della crescita degli impianti. Sui tre milioni agiscono tre caratteri di mercato prevalenti; esiste un altro 25% circa di impianti che sono assegnati costruiti da un numero notevole di soggetti tra cui i soggetti indicati come tecnologie innovative soprattutto in Giappone. Richiamo i Nippon ed altri brevetti diffusi. Recupero energetico; di fatto tagliando breve dove sta il recupero energetico? È indiretto. A valle di una combustione vengono raffreddati, lo brutalizzo perché credo sia più importante andare ad elementi numerici, viene estratto sostanzialmente il calore dei fumi per produrre vapore e quindi un ciclo con cui generalmente viene prodotta energia elettrica in modo simile al 90% di produzione di energia elettrica convenzionale con la differenza che ho da estrarre questo calore proveniente da dei

fumi di combustione che poi vedremo e chi mi seguirà porterà anche elementi ulteriori in termini di qualità di questi processi di combustione. Abbiamo oggi i sistemi esistenti che hanno come obbligo di legge il recupero energetico che hanno un rendimento di conversione dall'8 al 30% e quindi a seconda della classe di impianto e soprattutto anche del regime economico in cui la vendita di energia elettrica si trova abbiamo impianti con un valore minimo dell'8% di recupero energetico ed il 30% come valore massimo. Lascio un attimo il tema delle tecnologie perché credo sarebbe un tema che affronterei in maniera molto scarna e avrebbe poco senso e vengo a un elemento di bilancio complessivo. Questa è un'ipotesi di un sistema in cui una comunità produce 500 chili abitante di rifiuto. Il tema è una comunità media; noi toscani siamo un po' avanti purtroppo da questo punto di vista ma è pur vero che in Toscana l'effetto di crescita rifiuto ha un effetto importante perché andiamo ad intercettare flussi di rifiuti speciali che avrebbero altrimenti altre soluzioni non governate a livello pubblico sicuramente ed è bene che ce lo diciamo se non vogliamo fare come qualcun altro che ha tolto al pubblico flussi di rifiuti, li ha lasciati sul mercato e poi quei rifiuti speciali li troviamo a Napoli ugualmente. Il mercato non è garante di correttezza sotto il profilo gestionale. Da questo punto di vista è vero che siamo molto "raccoglioni", come dice qualcuno, ma c'è un effetto di maggiore controllo. Ipotizzando 225 chili di rifiuto residuo a valle di un 55% di raccolta differenziata che vedrete è orizzonte raggiunto in diverse aree della Comunità Europea qui esiste il problema di portare a questo punto queste frazioni che non sono altro che combustibile a trattamento tecnico con un residuo circa di 55 chili per i quali abbiamo sicuramente una destinazione di circa 20 chili a discarica e 35 riutilizzabili? Punto interrogativo a seconda del livello normativo in alcuni Paesi è possibile ed in altri no. Un altro dato che credo sia importante è che si parla di gestione di rifiuti e si citano in maniera non coordinata le tematiche economiche, le tematiche tecnologiche, le tematiche normative ma le tre cose devono andare di pari passo. Le scelte che si operano in un Paese sono diverse da quelle di un altro a seconda che cambiano le tre condizioni, quella economica, quella normativa e quella tecnologica. Questi sono dei dati che vi riporto dell'ultimo convegno tenutosi a Vienna sul tema del confronto. Questi sono otto Paesi che hanno creato una specie di sistema di comparazione e l'obiettivo era individuare degli indicatori di eco efficienza in qualche modo in materia di rifiuti. Berlino, Budapest, Copenaghen, Monaco, Parigi, Stoccolma, Vienna e Zurigo sono aree a grande concentrazione e sarebbe interessante vedere cosa succede nelle aree più estensibili come tipo di urbanizzazione. Qui si vedono alcune cose interessanti e quindi gli effetti di riciclaggio. Permettetemi una nota; l'elemento è una contabilità in cui ho provato a analizzare individuando queste cinque forme di destinazione il riciclaggio, il trattamento biologico, il compostaggio, il trattamento termico, lo smaltimento a discarica e trattamento di rifiuti urbani pericolosi. Ho provato a verificare il carico ad ogni impianto dato a

valle del rifiuto generale e in alcuni casi abbiamo rifiuti che passano a più impianti. Esiste un impianto di trattamento, di pre trattamento e smaltimento. È interessante vedere che, per esempio, a valle di efficienze di alto carico di destinazione rifiuti a riciclaggio e soprattutto di trattamento biologico esistono realtà in cui mediamente si ha un trattamento termico che va dal 30% al 76%, per esempio la città di Parigi, dove si fa poca raccolta differenziata e si fa destinazione prevalente a trattamento termico. A parte questo che appassiona poco, almeno me, tornerei al tema del trattamento a discarica, elemento fondamentale. L'indicatore di eco efficienza scelto da queste 6 città era la minimizzazione del rifiuto a discarica e da questo punto di vista si vede come andiamo da realtà dove ancora il 63% del rifiuto va a discarica, Budapest non a caso, a realtà come Monaco di Baviera dove il 2,9% è destinato a discarica e quindi la discarica ha il peso minore e Monaco di Baviera è una delle due città indicate come a maggiore eco efficienza. Ancora di più questo è un valore importante. Vediamo cosa va a discarica come smaltimento tal quale perché questo è altro elemento fondamentale. Qui troviamo che, per esempio, città come Budapest e Berlino portano a discarica ancora rifiuti tal quali, Monaco di Baviera, Stoccolma e Zurigo portano ormai a discarica lo 0% del rifiuto tal quale. L'altro elemento è il recupero di scorie e combustione a valle delle scorie di trattamento termico; in alcune realtà, vedi Vienna, il 100%, Parigi il 91%. Questi quantitativi di scorie sono riciclati con questo tasso di efficienza e quindi arriva a Vienna dove tutta la scoria di combustione viene riciclata e ci sono ben quattro impianti perché se ne ricorda sempre uno ma gli impianti sono tre di cui un quarto è attualmente in costruzione. Tralascio l'aspetto dei sistemi di depurazione fumi e vado agli ultimi due numeri e poi chiudo. Anche qui il tema dei microinquinanti lo lascio come elemento di passaggio. Anche qui il tema microinquinanti... Andiamo a vedere il tema della diossina. Al di là che la diossina ci sia, perché è ovvio coi sistemi di termo combustione, non è il problema questo, è da evidenziare come dall'87 al 2000, dati americani con normativa diversa da quella europea meno valutativa, si sia passati da un quadro in cui il 65% di produzione di diossina era dovuta al trattamento di incenerimento a un dato attuale dove solo il 6% è dovuto al trattamento di incenerimento e questo è il dato del 2000. L'altro dato che porto come elemento di riflessione è un dato 2005 dell'agenzia svedese. La Svezia è un paese che ha fatto una scelta notevole nell'andare verso la raccolta differenziata e il trattamento residuale termico di tutto quello che non era recuperabile e a livello complessivo se iniziamo a vedere i soggetti che in qualche modo hanno un ruolo nel rilascio di diossina nel trattamento termico nel 2004 pesa 1,1 grammi l'anno, abbiamo "14" per l'incenerimento di legno, per piccola combustione discariche, cipping*, addirittura quindi trasporto navale, industria della carta e soprattutto il grande ruolo oggi prevalente in termini industriali sono le trasformazioni dei metalli. È ovvio e indubbio evidenziato che il tema è stato che la diossina prodotta viene trasferita nei sistemi di

trattamento e quindi nei sistemi di stoccaggio su cui credo parlerà meglio di me chi mi segue e quindi il tema è trasferito. Ultimo tema e poi chiudo è quello delle polveri. Abbiamo provato a fare un esempio molto semplice e i bilanci di massa sono dati ben conosciuti. Nella prima colonna ci sono i dati di produzione degli inquinanti che producono polveri in via diretta e quindi polveri prodotte a livello toscano come archivio. Qui si tratta dell'archivio Firenze - Prato - Pistoia, è un bilancio regionale complessivamente dei tre bacini dove si parla di 1.270 tonnellate il giorno di pianificazione di macroambito di trattamento termico. Già nel 2000 producevano 1.831.000 tonnellate anno di polveri, 13 milioni di ossidi di azoto e 900.000 tonnellate di SO₂. Richiamo i NOX e i SO₂ perché in atmosfera troverete le polveri emesse e le polveri secondarie. Le famose 1.200 tonnellate di accordo di area vasta sono equivalenti all'aggiunta di 16 tonnellate di polveri l'anno, di 570 tonnellate di ossido di azoto e di 67 tonnellate di ossidi di zolfo. Questo è il quadro numerico. Non direi niente altro perché il mio scopo era dare un elemento di raccolta dati per dar modo anche di attivare una discussione sulla tematica. Grazie.

MODERATRICE

Nel frattempo è arrivato l'Assessore all'ambiente Anna Rita Brammerini che ringrazio di essere qui con noi. Darei la parola al professor Gambarotta dell'università di Parma dipartimento di ingegneria che ci parla delle emissioni di inquinanti derivati dai processi di combustione. Si arriva al grande tema della produzione di polveri, polveri fini, diossine e quindi è anche questo un argomento tecnico che comporta un po' di difficoltà a seguirlo ma anche questo è un argomento che, alla luce di tutto ciò che viene immesso nell'ambiente, è fondamentale capire e affrontare in termini scientifici proprio perché non rappresenti un mito ma venga affrontato con grande razionalità.

PROF. AGOSTINO GAMBAROTTA (Università di Parma)

Í Emissioni inquinanti derivanti da processi di combustioneÍ

Grazie. Volevo fare una chiacchierata abbastanza generale su un aspetto legato all'emissione e alla formazione di sostanze inquinanti non solo dovuto all'incenerimento dei rifiuti ma anche in generale ad altri processi di combustione. Una considerazione molto generale che di solito mi piace fare è ricordare che il discorso rifiuti, gestione dei rifiuti e riciclaggio e così via, si ricollega anche a un aspetto importante che non dobbiamo dimenticare e cioè al discorso dei consumi di energia, perché ogni azione, ogni processo che facciamo, ha ovviamente un costo anche energetico. Molto semplicemente voglio ricordare che comunque ciascuno di noi consuma energia per vari tipi di scopi, sia per usi diretti ma anche indiretti, nel senso che ogni operazione

che facciamo richiede energia. In questa tabella (*proiezione slide*), non è recentissima e me ne scuso, ma si può trovare sul sito della International Energy Agency il valore aggiornato. Mediamente consumiamo in Italia una cifra intorno alle 3 tonnellate equivalenti di petrolio pro capite e questi valori sono in continuo aumento perché tutti ci abituiamo facilmente alle comodità fra cui l'aria condizionata, per esempio sui veicoli. Tutti noi siamo giustamente ben abituati ad avere l'aria condizionata sui veicoli che consuma e che costa in termini di consumo di combustibile e di aumento quindi delle emissioni inquinanti. Una considerazione: questa suddivisione è abbastanza diversa a seconda delle diverse regioni del Mondo. Vi faccio solo notare che la media mondiale è abbastanza bassa, cioè ci sono delle regioni e delle aree nel Mondo dove ovviamente sono molto più bassi i consumi di energia non per scelta degli abitanti di quelle aree. Già che parliamo di energia anche qui una considerazione che si ricollega a quanto diceva il professor Corti, cioè il fatto che anche l'energia la consumiamo per produrre materiali, per produrre vetro, carta, metallo, acciaio e così via e naturalmente non va dimenticato che anche il riciclaggio dei materiali ha un suo costo energetico che ovviamente è inferiore al costo energetico della materia prima, questo è logico, ma va studiato e realizzato un processo che sia a basso consumo energetico. Mi occupo in particolare, oltre che di generazione di energia, anche dei motori e di mezzo di trasporto e una considerazione che non va dimenticata è che il trasporto costa in termini di grammi di combustibile chilometro per tonnellata e grammi di sostanze inquinanti emesse a chilometro. Volevo ricordare un aspetto importante perché oggi quando si parla di energia si dimenticano quelle che sono le fonti energetiche su cui possiamo basarci, le cosiddette fonti energetiche primarie, cioè disponibili in natura. Usiamo una enorme fetta per coprire il fabbisogno energetico di energia primaria che deriva dai combustibili, in genere combustibili fossili, ma anche biomasse o tutti i materiali che in qualche modo hanno qualche contenuto energetico. Questo purtroppo lo sappiamo fare molto male essendo un limite tecnologico importante, li bruciamo e da qui risalire la china e produrre energia elettrica e meccanica è complesso. Come si può evitare questo fatto? La combustione si può evitare solo utilizzando processi ancora molto lontani nel tempo, le cellule a combustibile che realizzano una compressione diretta dell'energia chimica di una sostanza e l'energia (parola inc.). Però questi impianti non c'è da nascondere che sono stati ideati nel 1839 da sir William, un inglese che non è mai riuscito a far funzionare la sua idea, oggi se ne parla ma con costi non dimentichiamo molto ma molto elevati. Un aspetto importante è che i costi non sono solo costi in danaro ma anche costi in termini di energia. Molto brevemente volevo ricordare che ovviamente i processi di combustione portano ad emissioni inquinanti, proprio nel momento in cui produciamo il combustibile lo ossidiamo. Attraverso questa operazione produciamo calore ma anche sostanze chimiche che rilasciamo nell'atmosfera. Quali sono i

principali combustibili che siamo abituati ad utilizzare? Li conosciamo bene, sono gli idrocarburi, carboni, biomasse e così via. Ogni combustibile ha certe caratteristiche precise in termini di composizione. Teniamo conto del fatto che anche nei combustibili fossili oltre a carbonio e idrogeno troviamo altre robe meno simpatiche come lo zolfo, l'azoto, i metalli pesanti ed altre cose che classifichiamo come ceneri. Il potere calorifero, abbiamo sentito prima, chilo joules chilogrammo massa volumica e quindi chilogrammi a metro cubo e naturalmente questi due aspetti potere calorifico e massa volumica hanno importanza significativa anche dal punto di vista dei trasporti perché trasportare combustibile che ha ridotta massa volumica, fargli fare molti chilometri, dal punto di vista energetico non è una buona cosa poiché il costo in termini di trasporto a chilometro, costo ripeto anche energetico, e ambientale è importante. Il potere calorifero è un parametro anche qui molto importante nel senso che è chiaro che combustibili con poteri calorifici modesti evidentemente sono poco interessanti da trasportare perché noi trasportiamo materiali che hanno un'elevata massa ma uno scarso potere calorifero, una scarsa quantità di energia rilasciabile per unità di massa. Altri aspetti sono legati alle caratteristiche del combustibile. È chiaro che i combustibili gassosi sono più comodi ma quelli solidi devono essere considerati. Poi ci sono naturalmente gli aspetti legati ai trasporti. La cosa su cui volevo concentrare l'attenzione è che dai processi di combustione originano diverse tipologie di inquinanti, quelle ad oggi su cui concentriamo l'attenzione sono fondamentalmente gli ossidi di azoto, gli idrocarburi combustibili e monossido di carbonio, CO₂ e le cosiddette polveri che originano sia da carbonio combusto che da materiali estranei non combustibili e quindi non carbonio e non idrogeno presenti nel combustibile. Poi abbiamo gli ossidi di zolfo, la CO₂, aspetto importante, che secondo me in uno studio generale non va dimenticata e poi i composti organici volatili fra cui possiamo trovare, come già stato messo in evidenza, se nel combustibile ci sono composti che contengono cloro possono originarle, anche le diossine. Si parla in generale delle distinzioni che possiamo fare; c'è quella tra macro inquinanti intesi in termini quantitativi, quindi con concentrazione nell'ordine di milligrammi al metro cubo come particolato, ceneri, ossidi di zolfo e azoto monossido di carbonio e così via. Tra le ceneri e particolato ritroviamo le cosiddette "polveri" che sono altro aspetto delicato del problema su cui molto oggi sto studiando. I microinquinanti sono presenti in quantità molto più piccole ma non per questo meno pericolosi, diciamo metalli pesanti soprattutto, e poi la grande famiglia dei composti clorurati, quindi delle categorie delle diossine. Brevemente volevo ricordare anche se è cosa già nota, scusatemi, quali sono le caratteristiche delle diossine per ricordare che la caratteristica fondamentale delle diossine è quella di essere costituita tipicamente da anelli composti da carbonio e idrogeno in cui si sostituiscono atomi di cloro. Questo ha un aspetto significativo perché occorre ricordare che proprio perché fatte in questo modo le diossine hanno la

caratteristica di essere in qualche modo ossidabili naturalmente con le dovute precauzioni. Volevo ricordare brevissimamente un aspetto nel senso che quando parliamo di tematiche ambientali non dobbiamo neanche dimenticare un punto che è stato sollevato prima parlando e confrontando le diverse cifre fra le discariche e l'incenerimento, cioè la combustione dei rifiuti. Si è detto che facendo un bilancio dell'emissione di CO₂ le discariche emettono a causa della degradazione aerobica di sostanze organiche anidride carbonica e anche metano, che non dimentichiamo è un gas che ha un effetto serra molto più elevato di quanto non sia la CO₂ e quindi il problema è che immettiamo in atmosfera grandi quantità di gas serra e non scordiamoci che il problema dell'effetto serra è senz'altro un problema a cui dobbiamo porre particolare attenzione dato che l'emissione di CO₂ è in continuo aumento. Francamente la mia sensazione personale ma non solo è che oggi siamo veramente in grossa difficoltà sul problema di ridurre l'emissione di CO₂; tra parentesi le tre tonnellate equivalenti di petrolio di energia che consumiamo pro capite portano a circa 8-9 tonnellate di CO₂ pro capite l'anno, quindi per mantenere il nostro tenore di vita causiamo l'emissione in atmosfera di queste quantità di gas. Alcune considerazioni sul fatto che non solo ovviamente la combustione di certe sostanze, come i rifiuti, porta all'emissione di sostanze inquinanti, abbiamo visto quali sono. Qui ho riportato solo alcuni esempi numerici e possiamo affrontare alcuni dati relativi alle emissioni di particelle. Le particelle sono un problema significativo perché particolato; negli ultimi anni ci siamo accorti che esistono particelle anche molto più piccole di quelle che abbiamo considerato fino a un po' di anni fa particelle sub-micrometriche, quindi le cosiddette particolato ultrafine, nano particelle. Le nano particelle sono un esempio di come le emissioni inquinanti derivanti da fonti diverse, cioè dove c'è un processo di combustione, siano del tutto paragonabili. Qui avete per esempio un andamento delle concentrazioni di particelle derivanti dalla combustione di diverse sostanze come, per esempio, benzina o diesel, quindi motori che usiamo tutti, perché ci viene comodo ovviamente spostarci in auto con una certa facilità e poi, per esempio, combustione di biomasse vegetali. Un altro esempio; queste sono sempre concentrazioni di particelle che derivano dalla combustione di diversi combustibili. Qui avete il diametro delle particelle; qui siamo al micron. Questo è 10 micron e qua scendiamo sotto il micron e quindi siamo a cento nanometri. Abbiamo diversi esempi di combustione tra cui carbone di diversi tipi, l'incenerimento di rifiuti e così via, sostanze combustibili tra cui anche le biomasse, il pellet e anche la legna che siamo più o meno abituati a bruciare nei nostri caminetti. La cosa si ripete; queste sono tutte fonti bibliografiche che non ho citato, sono dati reperibili in letteratura su cui ovviamente posso fornire indicazioni specifiche sui diversi studi sviluppati non solo in Italia ma anche in diverse altre parti del Mondo. Quello che volevo far notare è che tuttavia negli anni ovviamente sono stati sviluppati metodi per ridurre la formazione di sostanze inquinanti durante

la combustione e anche per ridurre il rilascio di sostanze inquinanti in atmosfera. L'esempio che troviamo qui è relativo - io mi occupo specificatamente di questo - all'evoluzione dei motori diesel automobilistici che passando dai sistemi a iniezione meccanica ai sistemi più moderni di iniezione common rail hanno ridotto il numero di particelle fini ma hanno mutato il numero di particelle ultrafini per fini. Come vedete qui con dei sistemi opportuni di post trattamento dei gas di scarico si riesce comunque a ridurre il problema, cioè a contenere il rilascio delle sostanze anche delle particelle iper fini in atmosfera. Qui avete un'indicazione di ciò che cambia tra la concentrazione di particelle prima del sistema di filtrazione e dopo il sistema di filtrazione, quindi la dimostrazione che certe soluzioni sono efficaci anche se il problema va studiato e analizzato. Quali sono i punti chiave su cui si può cercare di lavorare e su cui di fatto si lavora in tutto il Mondo? Controllare le caratteristiche del combustibile del trattamento e quindi eliminare, ove possibile, certe sostanze nocive come lo zolfo nei combustibili, migliorare il processo di combustione e quindi il controllo del rapporto tra aria e combustibile, migliorare il processo di mescolamento miscelamento dell'aria con il combustibile e controllare le temperature in camera di combustione. Queste sono tecniche che oggi si seguono, si sviluppano e si studiano. Notate che tutto questo comunque non va incontro al problema dei gas serra e della CO₂ che è altro "problemino" su cui ovviamente ci sarà da parlare per ore ma non è questa la sede per farlo. Naturalmente esistono e sono stati sviluppati diversi sistemi di gas di scarico, sono stati sviluppati nel senso che è ovvio che a fronte di studi che ci sono stati e che sono in corso sulle diverse tipologie di inquinanti, per esempio abbiamo citato prima il discorso delle polveri ultrafini, i sistemi di post trattamento sono stati studiati e perfezionati, vedi i sistemi catalitici, per ridurre i combustibili, i CO, gli idrocarburi, nox, i sistemi di riduzione dei nox con combustione, i sistemi di riduzione catalitica selettiva, i sistemi di solforazione dei fumi ed i filtri per le particelle. Tutte queste soluzioni hanno portato a un miglioramento e ad una riduzione dei rilasci delle specifiche sostanze inquinanti in atmosfera. Il cammino è in continua evoluzione e va comunque seguito con estrema serietà attraverso la ricerca e una cooperazione tra la ricerca scientifica e chi poi deve realizzare e industrializzare certi processi ma anche da chi poi certi tipi di impianti deve utilizzare. Ovviamente ogni tanto salta fuori il fatto che mi occupo prevalentemente di combustione, salta fuori il fatto che anche se si realizza un impianto ben fatto un motore diesel o a benzina nuovo che ha certe caratteristiche di emissione, poi è chiaro che quello stesso tipo di motore va trattato come si deve con certe procedure e con certe attenzioni. Correrei perché il tempo è tiranno; esistono diverse soluzioni per ridurre le emissioni in atmosfera di quelli che chiamiamo macroinquinanti, particolato, ossidi di zolfo, monossido di carbonio e così via, e naturalmente esistono diverse soluzioni per ridurre quelli che classifichiamo come microinquinanti organici tra cui soprattutto le diossine. Le diossine vengono

prodotte quando il processo di combustione avviene in difetto di ossigeno e a temperature modeste e per questo motivo esistono soluzioni per ridurre la formazione e l'emissione delle diossine. Per esempio una soluzione utilizzata da tempo è garantire la permanenza dei fumi a temperatura superiori a quelle critiche in modo tale da garantire la ossidazione di queste sostanze. Naturalmente non va dimenticato che esistono anche dei meccanismi di riformazione nelle sezioni fredde degli impianti che tuttavia possono essere ridotte, e minimizzate mediante accorgimenti specifici. Occorre ricordare che si può agire anche con delle soluzioni tecnologiche quale, per esempio, la rimozione delle diossine con sistemi di post trattamento di assorbimento o di ossidazione catalitica ma anche sistemi di forte combustione in modo tale da eliminare la presenza di queste sostanze nei fumi. Per sintetizzare per quanto riguarda i microinquinanti esistono diverse strade ormai tecnologicamente adottate come la riduzione delle emissioni di metalli pesanti con filtri a carboni attivi, ovvero con altre tecniche per la riduzione delle emissioni del particolato, la riduzione delle emissioni di diossina e anche i sistemi sgr usati per la riduzione degli nox che in buona parte distruggono anche queste sostanze. A tutto questo occorre associare, come per altro è ovvio, e considerare il fatto di mantenere e realizzare sempre un monitoraggio e un controllo continuo delle emissioni, di tutte le diverse tipologie di emissioni di cui abbiamo parlato. Concluderei, e scusate se sono stato un po' qualitativo, ma, ripeto, i dati diversi sono presenti in letteratura e diciamo non ci sono ovviamente difficoltà a fornire riferimenti bibliografici precisi. Il problema che riguarda gli aspetti energetici e le emissioni inquinanti relativi alla gestione dei rifiuti, come d'altronde è anche apparso evidente da quanto citava il collega, è il fatto di avere ovviamente una raccolta differenziata di qualità ma anche un aspetto interessante che comunque va fatto in maniera corretta, utilizzare ciò che è combustibile come una risorsa per produrre energia termica ed elettrica con l'obiettivo finale di trasformare i rifiuti in una risorsa. Naturalmente questa contemporaneamente è una cosa fattibile riducendo la formazione e l'emissione di inquinanti nell'atmosfera attraverso il miglioramento dei processi di combustione. Gli impianti attuali hanno queste caratteristiche e l'utilizzo di tecnologie che siano le migliori oggi disponibili per realizzare un trattamento fumi adeguato e a tutto questo va associato il monitoraggio e il controllo che permette di valutare attentamente qual è lo stato di funzionamento degli impianti e quindi in buona sostanza realizzare degli impianti che abbiano delle caratteristiche adeguate e sottoporli ad un controllo, come è giusto fare, continuo e costante. Avrei finito. Ringrazio.

MODERATRICE

A questo punto si passa da Parma a Modena cedendo la parola al professor Massimo Federico che è un ematologo del dipartimento di oncologia. La domanda che ognuno di noi si pone più

spesso è quale sia l'impatto e il riflesso sulla salute in un momento nel quale sono stati tratteggiati bene i quadri davanti ai quali ci troviamo come comunità, come persone, di fronte allo smaltimento, di fronte alle eventuali fonti di diossina, di inquinanti, al problema certamente grave, anche se qui soltanto accennato, della produzione di anidride carbonica che crea molti problemi per la salute del pianeta proprio per l'ambiente. Farsi queste domande sulla salute credo che sia una delle questioni fondamentali proprio perché di fronte alle difese che prendiamo con l'aumento e il miglioramento di quello che è lo stato di salute degli impianti sempre più efficaci per quanto riguarda il recupero delle emissioni e soprattutto nell'aspetto molto interessante ed importante che è lo sviluppo dell'efficienza energetica che quindi è quell'anello che permette di parlare dei rifiuti come risorse invece che come problema. Sentiamo dalla voce di un esperto il punto di vista sulla salute sull'uomo e cercando anche in questo caso di capire con grande spirito di razionalità alla luce proprio di dati e non solo di paure o di miti, ritorno alla parola di prima.

PROF. MASSIMO FEDERICO (Università di Modena)

Í Rischio oncologico dello smaltimento dei rifiuti tramite termovalorizzazioneÍ

Grazie a chi mi ha introdotto, agli organizzatori, al Sindaco Razzoli, per avermi invitato. Cercherò di darVi un contributo fornendo dati e limitando al massimo i miei giudizi personali. Le prime diapositive le farò correre velocemente perché il tempo stringe. Quando parliamo di impatto sulla salute dell'ambiente dobbiamo anche ricordarci che l'ambiente è un sistema complesso, cioè non è solo quello che uno respira in casa, quello che uno respira strada facendo, quello che circonda l'individuo nella sua vita quotidiana ma ci sono anche fonti che condizionano la qualità dell'ambiente molto lontane dalla posizione fisica nella quale si trova l'individuo. Questo giusto per dare un'idea di come quando si parla di ambiente si possono dire contemporaneamente tante cose e bisogna cercare di adottare un linguaggio comune per cercare di capire bene l'impatto dell'ambiente sulla salute dei cittadini con particolare riguardo al rischio oncologico. Questi sono dei dati prodotti recentemente dall'organizzazione mondiale della sanità che ci fanno stimare che nel complesso delle morti che si verificano in un'area geografica che sia una Nazione o una Regione quelle che in qualche maniera possono essere ricondotte all'ambiente sono circa il 14%, ma ambiente tutto e anche un incidente stradale perché c'è la nebbia va considerato un impatto dell'ambiente sulla mortalità. Se invece vogliamo scendere allo specifico del rischio oncologico che può in qualche maniera essere imputato all'ambiente per quelli che sono i tumori di maggiore interesse perché più facilmente correlabili con la presenza di inquinanti andiamo da stime che vanno intorno allo 0% a stime che vanno

intorno al 2%, cioè il 2-3% dei tumori può essere in qualche maniera direttamente correlato a fattori ambientali. Questo 2%, Voi vedete, è veramente poca cosa in confronto a tutte le altre cause dei tumori e quindi se uno guarda la medaglia dal punto di vista dell'ambiente dice "l'ambiente induce tumori" ma se uno fa l'oncologo o misura i tumori dice "su cento tumori novantotto non sono riconducibili direttamente ad un problema chiaramente ambientale" e quindi l'oncologo si preoccupa anche di cercare di capire quali possono essere le altre cause di tumore e quali possono essere i rimedi. Ce ne sono due importantissimo che dobbiamo tenere presenti; prima si diceva il 30% dei tumori dipende dal fumo dei tabacchi. Nei Paesi occidentali si fuma di meno e questa incidenza si è ridotta di circa il 15% - queste sono stime di un anno e mezzo fa circa quando si stimava il 16% - poi il 30% dipende dallo stile di vita, cioè dalla dieta, dall'attività fisica che sono due determinanti importantissime per lo sviluppo dei tumori in popolazioni come la nostra che hanno questo stile di vita cosiddetto "occidentale". Poi purtroppo c'è circa un 40% di tumori per i quali facciamo fatica a definire la causa della malattia. Questi due 2; perché è così piccolo? Perché l'impressione è che l'ambiente possa incidere maggiormente per lo sviluppo dei tumori perché per arrivare da un inquinante, da un potenziale inquinante, al tumore devono essere rispettati tutta una serie di passaggi e quindi ci deve essere la produzione dell'inquinante e ci sono molte cause, molte fonti di inquinamento, poi ci deve essere la gestione dell'inquinante, cioè non tutto quello che inquina viene poi messo a contatto dell'individuo e quindi consente lo sviluppo di una malattia. Molti degli inquinanti agiscono attraverso le emissioni di micro particelle, oppure di vapore o di sostanze che si sciolgono nell'aria, quindi perché ci sia lo sviluppo di un tumore da fattori ambientali queste sostanze inquinanti nella loro forma attiva devono essere o nell'aria o nell'acqua o nel suolo o nei cibi. Una volta che queste sostanze sono in questa media ovviamente devono in qualche maniera venire a contatto con l'individuo, quindi o inalate o ingerite o depositate sulla pelle, dopodiché questo contatto diretto deve determinare il passaggio successivo e cioè l'induzione in una cellula di un danno tale che produca a sua volta il tumore. Per fortuna nostra l'organismo è tarato in maniera tale da essere capace di detossificare la maggior parte degli inquinanti o delle sostanze estranee con le quali viene a contatto. Non tutti i germi con i quali veniamo a contatto ci fanno venire la febbre, non tutti gli inquinanti sono capaci di determinare un'alterazione nel DNA di una cellula che conserva la sua capacità di proliferare che poi dà luogo ad una popolazione di cellule che danno luogo al tumore. C'è l'agenzia internazionale per la ricerca sul cancro di Lione che tiene il registro di tutte le sostanze che possono avere un'azione oncogenetica o calcigenetica e quelle caratterizzate da valore 1 sono quelle ormai definite come "sostanze con potenziale calcinogenetico" come l'arsenico, il cadmio, il nickel. Ce ne sono alcune quale il benzene che negli anni 50-60 era considerato a ragione un fattore

estremamente importante per lo sviluppo, per esempio, di leucemia perché non si adottavano misure di protezione per i professionisti operatori a contatto con il benzene. Per fortuna oggi di leucemie da benzene non se ne vedono più. Le sostanze definite 2A o 2B sono probabilmente cancerogene oppure a un livello più basso probabilmente cancerogene. Per entrare nell'argomento della chiacchierata di oggi questa è la situazione che abbiamo in qualche maniera ricostruito sui dati che abbiamo trovato in rete da una fonte italiana, lo stato degli inceneritori in Italia la cui maggior parte è concentrata in pianura Padana e pochi sul territorio dell'Italia centro meridionale. Questa è la situazione in Emilia Romagna; ci sono otto impianti di incenerimento o di termovalorizzazione e di questi due esempi uno è già stato citato dal dottor Forti, uno dei termovalorizzatori di Vienna con all'interno degli uffici, giusto per dire che in altre realtà si presuppone che anche la gestione dei rifiuti e il processo di combustione non determina danni a persone che ci stanno vicino per cui sono attivi anche degli uffici. Questo è l'esempio di cui si è parlato maggiormente negli ultimi tempi, l'esempio di Barcellona che ha collocato l'impianto di termovalorizzazione addirittura sotto un auditorium o meglio ce lo hanno costruito sopra. Quali sono i tumori che vengono correlati a fattori ambientali in particolare a quelle che sono le emissioni degli impianti di incenerimento? Del polmone, dello stomaco, del colon retto e i sarcomi dei tessuti molli chiamati in causa molto spesso nella realtà italiana. Questa è una carrellata di studi condotti in Italia in questi anni negli ultimi dieci anni che emettono in correlazione un aumentato rischio di tumori con la presenza di impianti di incenerimento di termovalorizzazione. Tutti questi studi per quanto ovviamente offrono un contributo all'approfondimento e quindi stimolano ad andare avanti nelle ricerche in questo campo sono tutti caratterizzati da grossissimi limiti metodologici e cioè hanno indagato i ricercatori colleghi a fenomeno già avvenuto, non so la quantità di sarcomi, di tumori di un certo tipo, e poi hanno cercato di ricostruire l'esposizione e non tutti sono riusciti a definire correttamente l'esposizione degli individui. Attraverso metodologie statistiche hanno detto c'è una probabilità che l'associazione non sia casuale ma legata alla presenza di agenti inquinanti. Uno in particolare di questi lavori è stato poi ripreso anche dalla stampa non specialistica, il lavoro pubblicato originariamente su "epidemiologia e prevenzione" da un gruppo veneto, primo autore il dottor Vessari, indagini di inquinamento ambientale da diossine e sarcomi dei tessuti molli per la popolazione di Venezia, Mestre. Questo è il titolo dell'articolo e questo è il commento che è stato fatto da un quotidiano di Modena, "La gazzetta di Modena" le cui parole virgolettate sono state attribuite al Presidente dell'ordine dei medici della Provincia di Modena. L'articolo dice "inceneritore raddoppia, triplica, rischio di tumore". A Modena si sta per decidere il raddoppio dell'inceneritore e ovviamente ci sono movimenti di cittadini che suggeriscono cautela in questa direzione e il Presidente dell'ordine dei medici ha rilasciato un anno e mezzo

fa un'intervista dicendo "se si raddoppia un inceneritore si triplica il rischio di un tumore". Un cittadino che cosa pensa? Noi ogni anno pubblichiamo un rapporto sulla frequenza dei tumori in Provincia di Modena dove ci sono circa quattromila nuovi casi di tumore e un cittadino cosa legge? Dice "se si raddoppia l'inceneritore nella Provincia di Modena corriamo il rischio di ritrovarci con dodicimila casi di tumore solo magari nella città di Modena, invece di 1.500 casi ne ritroviamo 4.500". Queste erano le conclusioni di quell'articolo e dopo avere letto questo allarme è stato contattato dai media; "ma come, lei non ci ha detto che c'è un rischio aumentato di tumori in provincia di Modena?! Visto che abbiamo l'inceneritore in città ci fornisca una spiegazione". Sono andato a leggermi un articolo e leggiamo "non appare una consistente indicazione che vi sia un incremento della patologia neoplastica correlabile all'esposizione di diossine così come è stata stimata". I ricercatori quindi hanno detto "forse c'è un eccesso di sarcomi di tessuti molli che forse può dipendere dalla presenza dell'inceneritore", non hanno detto "ci dobbiamo aspettare o il raddoppio o tre volte lo stesso numero di tumori". Quindi la comunicazione è una cosa fondamentale, una cosa serissima di questo gruppo di ricercatori ed è diventato argomento per settimane sulla stampa cittadina, sulla televisione, e motivo di interrogazioni in Consiglio comunale. Questo è un altro dato da recuperare dalla letteratura che fa riferimento anche alla realtà di Montale. Questa è una tabella sulla mortalità per linfomi in 25 Comuni italiani con inceneritore di rifiuti solidi urbani. Il primo limite è che si studia la mortalità e per fortuna i linfomi sono malattie che non sempre portano al decesso ma sono malattie oggi in gran parte curabili e quindi se uno vuole studiare l'effetto di una sostanza, di un tossico o di un cancerogeno qualsiasi, ambientale, chimico o da contatto, deve misurare i nuovi casi di linfoma e non i morti per linfoma che possono dipendere da mille variabili, non ultima una inadeguatezza al trattamento in un'area geografica dove non ci sono servizi specializzati per la cura dei linfomi, il che non significa che in quella zona ci si ammala di più. Questo è un limite nello studio studiando la mortalità di una malattia per fortuna oggi più curabile rispetto al passato. Si potrebbe non avere un'informazione corretta e si può arrivare a delle conclusioni sbagliate. Vediamo nello specifico di Modena e di Montale su che base si è parlato di rischio aumentato. Per quanto riguarda Montale casi attesi 2, casi osservati 1; per quanto riguarda gli uomini casi osservati uno, per le donne attesi 1,5 in un periodo storico '92 - '94 e poi nel periodo '97 - 2001 casi osservati 4 attesi 2,2, casi osservati 1 attesi 2,9. Stiamo parlando di uno o due casi in più osservati in un arco di tempo di quattro o cinque anni, quindi diamo credito al ricercatore. È opportuno continuare a fare studi ma non creiamo allarme sulla base di questi dati. A Modena la situazione è la stessa; 44 casi osservati a fronte di 44,7 attesi, cioè 0,7 meno di un caso in più atteso e sempre tenendo conto che hanno studiato la mortalità e non l'incidenza. Quindi sulla base dei dati della letteratura prodotti per l'Italia quello che possiamo

dire è che ci sono ancora numerose questioni da chiarire prima di giungere a conclusioni e che comunque questi studi sono gravati da un'estrema eterogeneità e che la mancanza di dati sulla qualità degli inquinanti rende più difficile il rapporto causa effetto trattandosi di studi retrospettivi. Cerco di andare più veloce e faccio vedere ciò che abbiamo fatto per quanto riguarda la realtà modenese. Avendo un registro tumori e disponendo di una grossa collaborazione con il Comune di Modena abbiamo potuto fare uno studio ad alta risoluzione nella zona vicina l'inceneritore. L'inceneritore di Modena è stato avviato nel 1981, ci sono tre linee di termovalorizzazione, una capacità di 350 tonnellate giornaliere ed abbiamo utilizzato la popolazione della città di Modena nel periodo '91 - 2004 andando a ricostruire tutti i casi di tumore e abbiamo ovviamente studiato tutti i tumori e quelli in qualche modo correlati con l'esposizione. Abbiamo ricostruito la storia residenziale; per fortuna l'informatizzazione dell'anagrafe ci ha consentito di ricostruire la durata di soggiorno più a lunga nel periodo esaminato di questi individui e abbiamo potuto studiare tutti quegli individui che avevano vissuto almeno, mi pare, dieci anni in quella stessa abitazione e abbiamo anche definito delle fasce di rischio a seconda del periodo di latenza da cinque a dieci anni perché molti dei tumori che vengono in qualche maniera correlati con l'esposizione a sostanze tossiche non si sviluppano il giorno dopo ma 10 - 15 - 20 anni dopo. Siamo riusciti a definire il territorio comunale in aree corrispondenti alle sezioni elettorali ed abbiamo definito attraverso le indagini statistiche quali erano le aree, le sezioni territoriali più coinvolte dai fumi dell'inceneritore. Abbiamo utilizzato opportuni modelli statistici e questa è la situazione: nell'area dell'inceneritore che poi Vi farò vedere in cartina abbiamo identificato 588 casi di tumore nel periodo '91 - 2004 mentre nel resto della città 14.295 e quindi adesso finalmente disponevamo di un numeratore e di un denominatore. Cioè nell'area vicina l'inceneritore sono stati identificati 588 casi con caratteristiche di soggetti residenti con un periodo di sviluppo del tumore potenziale di almeno dieci anni e questo è il rapporto osservati - attesi. Abbiamo trovato 320 casi per gli uomini e 268 tra le donne e ce ne saremmo aspettati 330 per gli uomini e 283 per le donne. In termini di numeri assoluti pesandoli per genere, per fascia di età, correggendo questi dati secondo le corrette regole dell'epidemiologia e statistica abbiamo concluso che non c'è un eccesso. Non abbiamo trovato, poi può darsi pure che tutti e 588 siano stati determinati dalla presenza dell'inceneritore, elementi per dire "in quella zona è raddoppiato o triplicato il rischio del tumore" e quindi abbiamo diffidato il Presidente dell'ordine dei medici a fare allarme. Va bene il principio di cautela ma è doveroso da parte di persona che riveste un ruolo molto importante nella nostra comunità scientifica di non fornire allarmi in assenza di dati. Non abbiamo trovato eccesso per quanto riguarda i tumori nelle sedi interessate e queste sono le mappe. Questa è la zona dell'inceneritore. Questa è la distribuzione di tutti i tumori negli uomini e nelle donne per i

linfomi, questa è la zona dell'inceneritore. Non abbiamo trovato zona ad alto rischio per i sarcomi nemmeno e solo per quanto riguarda i tumori del polmone negli uomini abbiamo trovato un cluster a maggior rischio che non è in corrispondenza dell'area dell'inceneritore. Questa è zona dove negli anni Settanta c'erano ancora impianti industriali delle acciaierie, c'erano le officine della Maserati, la ferrovia, uno snodo stradale e c'era un'altissima concentrazione abitativa. Comunque per quanto avessimo visto che la distribuzione del cluster mal combaciava con quella che era la collocazione dell'inceneritore ci siamo fatti fornire dall'ARPAT tutte le informazioni possibili sui flussi dei venti prevalenti nella zona dell'inceneritore e la zona dove c'era il cluster per il tumore del polmone agli uomini era questa. Questa è la zona dell'inceneritore e queste sono le vie di fuga dei fumi e quindi abbiamo concluso che studieremo quel cluster ma pensiamo di non poterlo associare alla presenza dell'inceneritore. Sicuramente il lavoro non è finito. La Regione Emilia Romagna ha lanciato il progetto "monitor" che mette insieme aspetti dell'area oncologica che dell'ambiente e abbiamo messo in piedi una commissione regionale che cercherà di replicare lo stesso studio fatto a Modena in tutte le otto aree dove ci sono gli inceneritori. Per fortuna in Emilia Romagna quasi tutte le Province hanno un registro tumori e si cercherà di avere uno studio più robusto. Penso di concludere ricordandoVi che sicuramente quando parliamo di rischio oncologico dello smaltimento dei rifiuti dobbiamo anche prendere in considerazione che se troveremo delle strade piene di rifiuti dobbiamo cercare di capire il danno dei rifiuti, qual è l'immagine che alle nuove generazioni danno questi rifiuti e speriamo di non doverci occupare anche di questo rischio oncologico. Grazie.

MODERATRICE

A questo punto abbiamo l'intervento dell'ultimo relatore prima della pausa e poi delle conclusioni del dibattito. È arrivato Daniele Fortini, Presidente di Federambiente. Affronteremo adesso il tema, anche questo delicato, di cosa significa la gestione integrata dei rifiuti, qual è nella gestione integrata dei rifiuti il ruolo della termovalorizzazione, cosa c'è oltre a questo nostro orizzonte, che ruolo ha la termovalorizzazione della filiera, se possono convivere anche altre forme quali la differenziazione, riciclo, riuso, il problema della discarica. Questo è un tema caldo e credo che sia da affrontare in modo molto stringente per capire nell'espressione gestione integrata che cosa significa davvero il termine "integrata" al di là di tanti ragionamenti e di tanti verbi che si stanno usando in questo periodo.

DANIELE FORTINI (Presidente Federambiente)

Í La gestione integrata dei rifiuti fra mito e realtà

Grazie, Sindaco Sergio Gori e buonasera. Una prima informazione che ci è utile per entrare nel merito del tema che mi è stato assegnato: non sono buone giornate per chi si occupa di ambiente, per chi come noi imprese pubbliche, ogni anno ormai, da storia ultradecennale, ci occupiamo di rifiuti in tutta Italia e dobbiamo fare i conti con il dovere, la responsabilità e la coscienza di provvedere allo smaltimento, alla rimozione, all'igienizzazione della nostra città. Sono stati pubblicati ieri l'altro i dati dell'ARPAT, dell'agenzia della prevenzione dell'ambiente del territorio nel nostro Paese e non ci aspettavamo un dato così negativo perché pensavamo che la produzione dei rifiuti sarebbe aumentata nell'anno 2006 della stessa percentuale dell'anno precedente, invece è quasi doppia. I rifiuti nel 2006 in Italia sono aumentati del 2,7%, siamo nella media europea che su 27 stati è del 2,6% di incremento l'anno e questo porta da 31,6 milioni di tonnellate l'anno di produzione a 32 milioni e 523.000 tonnellate nel 2007. Dico che il dato è preoccupante perché quella inversione di tendenza che scriviamo in tutti i nostri documenti che ci auto obblighiamo a realizzare nel momento in cui gestiamo i servizi di igiene ambientale che la Regione e le Regioni prescrivono in cima a tutti i settori, cioè ridurre la produzione dei rifiuti alla fonte, alla prova dei fatti si dimostra invece un risultato non ancora raggiunto e chissà quando raggiungibile. Più 2,7% nel 2006 è un dato allarmante perché siamo certi che nel 2007 le cose sono andate peggio non soltanto per questo ma anche per un altro fattore che credo giusto considerare. Eppure nel corso del 2006 come nel 2005 vi è stato un rallentamento della crescita economica in tutta Europa e in tutti i Paesi occidentali sono calati i consumi e la domanda interna, il prodotto interno lordo, delle maggiori potenze economiche si è fermato ma la produzione dei rifiuti cresce. C'è un problema strutturale quindi che non è direttamente connesso allo sviluppo economico; non è soltanto una questione di stili di vita e di comportamento al consumo, di cultura del consumatore, ma c'è qualcosa di strutturale nel modello di sviluppo che deve essere cambiato e questo è un punto sul quale è giusto fare appello ai cittadini. Noi ne facciamo ogni giorno di appelli ai cittadini per usare prodotti da dispenser e quindi quelli che possono ammettere l'imballaggio della scatola piuttosto che della bottiglia riusabile, riciclabile, il vuoto a rendere, ma non è il comportamento del singolo cittadino da solo che può invertire questa tendenza, non è neanche un'intera comunità che si organizza, e ne abbiamo in città importanti in Trentino, in Friuli, in Val d'Aosta di comunità montane che si organizzano e riescono a diminuire la produzione dei rifiuti, si parla di villaggi e non di città metropolitane e qualcosa è possibile fare. Ha fatto piacere leggere la richiesta del Presidente Martini al Governo italiano di creare un tavolo per cominciare a discutere di come si produce la riduzione dei rifiuti nel nostro Paese, aspetto fondamentale che non c'è dubbio attiene alle politiche nazionali, alle politiche dello Stato che vanno ad agire sul sistema produttivo e

incidono e determinano la possibilità di produrre meno rifiuti. La produzione dei rifiuti aumenta perché aumentano gli imballaggi, aumenta l'importazione di merci dai Paesi del terzo mondo, imballaggi di merci che vengono da molto lontano che non sono solo dozzinali, ci sono anche merci delicate e complesse da proteggere, ma gli imballaggi aumentano. Aumenta l'uso di acque minerali, la più grande sciagura; siamo il più grande produttore al mondo pro capite di acque minerali ma siamo anche censiti dall'Unione Europea come uno dei Paesi al Mondo che ha l'acqua potabile più buona di sorgente, dai nostri rubinetti esce l'acqua migliore del Mondo, ma noi siamo il primo consumatore al Mondo di acque minerali. Cresce nel 2006 l'acqua minerale imbottigliata, quindi la produzione della plastica che diventa un rifiuto e aumenta la produzione dei rifiuti perché abbiamo visto dei dati pubblicati soltanto dall'ISTAT nei giorni scorsi l'invecchiamento della popolazione, ovvero la maggiore longevità e quindi la nostra fortuna di poter vivere qualche anno in più determina tuttavia una maggiore incidenza di famiglie mono nucleari e dentro questo i comportamenti sociali e le organizzazioni sociali si modificano e quindi crescono i singoli, le persone sole ed il mercato risponde con una quantità impressionante di prodotti monodose e monouso confezionati però come se si dovesse vendere un gioiello prezioso. Questo determina ugualmente grandissime quantità di rifiuti per cui per vendere 25 grammi di prosciutto cotto sicuramente acquistate 45 grammi di rifiuto che è costituito dal primo imballaggio, la vaschetta, che prima ha preso il posto di una serie di imballaggi e la produzione dei rifiuti cresce. Abbiamo visto gli studi realizzati da eccellentissime accademie e laboratori e grandi movimenti di enorme autorevolezza dire che tanto la produzione dei rifiuti diminuisce e quindi se diminuisce e nel contempo cresce la raccolta differenziata del riciclaggio non c'è bisogno di andare verso impianti tecnologici, inventare nuove tecnologie, perché tanto il trend è questo. È smentito; la produzione in Europa aumenta del 2,7% all'anno. La produzione in Italia ci conferma un 2,7 nel 2006 e per il 2007 e i dati che vedremo nel prossimo anno non saranno confortanti. Il secondo aspetto è la raccolta differenziata. Anche qui attenzione, quando parliamo di raccolta differenziata parliamo di una modalità della raccolta dei rifiuti. L'equiparazione raccolta differenziata uguale riciclaggio non è esattamente matematicamente cifra pari. Il CONAI, il consorzio nazionale imballaggi che ha un merito enorme nel nostro Paese da quando è stato costituito nel '97 con il Decreto Ronchi, dichiara che in dieci anni di attività è stato capace, ma siamo convinti che è così perché i rifiuti li raccogliamo noi e i dati sono veri, di raggiungere un recupero pari al 54% degli imballaggi carta, vetro, cartone, plastica, alluminio, degli imballaggi immessi al consumo. Quindi il 54% di tutti gli imballaggi che entrano in commercio in Italia viene recuperato dal CONAI, raccolto dalle aziende associate di Federambiente e poi viene consegnato al CONAI per il riciclaggio ma il CONAI dichiara che di quel 100% di materiale che raggiunge il 77% torna materia, il 23% va a

recupero energetico e cioè vale a dire viene incenerito per produrre energia. Perché il materiale della raccolta differenziata ancorché spinta al massimo nei momenti in cui viene consegnata al CONAI, che ha tutto l'interesse a riciclare ovviamente il prodotto, non è una gabbia di matti, una grande quantità di questi materiali non sono tutti uguali e dell'alluminio, per esempio, come sappiamo si può riciclare il 98 - 99%, della carta e cartone si arriva a riciclare il 75 - 80% a seconda della qualità del processo produttivo, per la plastica è ancora diverso e il dato vero è che in queste lavorazioni c'è sempre una parte residua non riciclabile. Quando si tratta carta da macero in essa c'è un residuo di fanghi che contengono inchiostri e materiali pericolosi che non sono riciclabili e questi fanghi putridi e non riciclabili devono essere trattati, quindi o si mette sotto terra e si nasconde e si lascia ai nostri nipotini, o si incenerisce avendo un potere calorico molto importante e giustamente il CONAI incenerisce. Quindi preferiremmo, lo abbiamo chiesto al Governo precedente come a quello precedente ancora e torneremo a chiederlo al prossimo, per cortesia parliamo come in tutta Europa di riciclaggio perché parlare di raccolta differenziata rischia di essere fuorviante. Parliamo di riciclaggio, di quanta materia viene recuperata dai prodotti che raccogliamo in modo selettivo avendo la coscienza e la responsabilità di dire ai cittadini che per tutto quello che raccogliamo ci sforziamo e dobbiamo sviluppare ancora di più le tecnologie perché torni al 100% materia ma quando ciò non è possibile dobbiamo sapere che c'è parte una residua che deve andare ad altra destinazione. Il tema delle raccolte differenziate; anche qui dato dolente l'agenzia per la protezione dell'ambiente ci informa con i rapporti sulla raccolta dell'agenzia dei rifiuti e nel 2006 ci informa che la raccolta differenziata dei rifiuti è cresciuta soltanto dello 0,7% rispetto all'anno precedente, siamo a un 25,7/8 scarso ma in termini assoluti in realtà siccome la crescita è stata dello 0,7% del totale la quantità dei rifiuti è enormemente cresciuta e abbiamo una quantità di rifiuti in più da trattare in modo indifferenziato. Le raccolte differenziate non sono cresciute, siamo ad una soglia intorno al 25-26% e la media dei Paesi virtuosi in Europa, parliamo di Olanda, Austria, Svizzera, parliamo di Danimarca, si attesta intorno al 48-50%. Il modello che è in voga in questi Paesi in Svizzera, in Austria, in Danimarca, in Olanda e in Svezia è riciclare, riciclare e riciclare nel modo più spinto possibile, in tutte le forme si sviluppa la raccolta differenziata. Noi siamo operatori e dobbiamo guardare al risultato conseguito con sforzi ragionevoli e a costi sopportabili per i cittadini. Non ci innamoriamo dei modelli. Il sistema porta a porta è un sistema e un modello efficace in tante realtà e meno in tante altre; la raccolta con cassonetti e campane in qualche zona dà migliori risultati e in altre meno. Non esiste la bacchetta magica dell'impiantistica per cui si tocca un mucchio di rifiuti e quelli diventano oro e nemmeno la bacchetta magica di un sistema di un modello porta a porta vincente su tutti gli altri. Bisogna provare tutto e vedere quello che è più efficace, più efficiente ed economico per le tasche dei cittadini e per la salvaguardia della salute

e dell'ambiente. Il dato è che quando parliamo di raccolte differenziate purtroppo il Paese non ha raggiunto i livelli che altrove, nei Paesi che Vi dicevo essere virtuosi, in cui si raggiunge il 48-49-50% di riciclaggio e tutto il resto viene avviato al recupero di energia. Nell'anno 2006 la Svezia ha conferito in discarica il 4% dei rifiuti, la Svizzera l'1% dei rifiuti, l'Austria il 7% dei rifiuti e via - via Danimarca, Olanda e gli altri, l'Italia il 54% dei rifiuti. La metà dei nostri rifiuti viene seppellita sotto terra, nascosta, gestita bene perché in Toscana come altrove ci sono tantissime discariche gestite bene, coltivate con attenzione, rigore e capacità tecnica ma resta il fatto che i rifiuti là li hai sotterrati e là restano mentre invece in altri Paesi la scelta è stata recuperare energia da tutte le frazioni per le quali il riciclo di materia non è possibile, non che non sia conveniente non è possibile perché i materiali sono talmente spuri, inquinanti e pericolosi da maneggiare che è preferibile incenerirli per minimizzarne il pericolo per la salute dei cittadini e recuperare energia. È un modello diverso da quello seguito da noi. La cosa più preoccupante è il fatto che ormai abbiamo Regioni del centro - nord che hanno raggiunto livelli di ottimalità nella raccolta differenziata e per tanta parte anche nel riciclaggio quali il Trentino, il Friuli, la Lombardia, il Piemonte e per buona parte le Regioni del centro, Toscana, Emilia Romagna, sono abbondantemente sopra il 30% ma abbiamo il sud che è nella disgrazia più impressionante dove non soltanto ci sono i rifiuti che bruciano per le strade ma dove c'è il 5% di raccolta differenziata del Molise, il 4% di raccolta differenziata della Sicilia dove vivono nove milioni di persone, la Puglia che è all'8% e la Campania che è all'8%. Se le raccolte differenziate e il riciclaggio non prendono il volo, non decollano in quelle Regioni è impensabile che l'Italia raggiunga il 40-50% di riciclaggio dei rifiuti promessi dalle nostre Leggi, voluto dai nostri decisori politici e sostenuto dal desiderio dei cittadini di recuperare queste risorse. Non ce la faremo, si ha voglia di scrivere "si raggiungerà il 65-68%". Ci sono casi importanti e la città che ha avuto maggiori risultati dal punto di vista delle raccolte differenziate è la città di Novara con il 68% di raccolta differenziata, sappiamo che in essa il 32% dei rifiuti che non raccoglie in modo differenziato lo porta nelle discariche delle altre province perché in casa propria non vuole impianti perché facendo la raccolta differenziata del 68% dice "perché devo avere le discariche io? Le diamo agli altri..." Quindi sappiamo che c'è una frazione 10-15% che non può essere riciclata ma avviata altrove. Dico di Novara perché è città virtuosa importante, comportamenti da incoraggiare ovunque si manifestano ma il punto vero è che raggiunta una certa soglia le raccolte differenziate non raggiungono i risultati sperati tant'è che l'Europa non dice che nel 2015 si deve raggiungere l'80% di raccolta differenziata. L'Unione Europea dice che nel 2015 si deve raggiungere a livello comunitario il 50% di raccolta differenziata / riciclaggio e quei Paesi che già ci sono si sono fermati e quei Paesi continueranno a sviluppare questo modello di raccolta differenziata ma si sono dati un'altra priorità e cioè ridurre la produzione dei rifiuti. Oltre

questo 50% non è possibile andare perché la qualità del materiale è tale che bisogna incidere a monte e cioè su come si producono i materiali, gli imballaggi, gli oggetti, gli strumenti, le attrezzature, le apparecchiature e lì bisogna incidere perché se non si incide lì il 50% del riciclaggio non sarà possibile conseguirlo. Dentro questo schema, e mi avvio a concludere, il meccanismo del ciclo integrato dei rifiuti ci porta a dire che le cose che servirebbero a questo Paese le abbiamo già dette in tante occasioni, continueremo a dirle. Noi siamo stati tra quelli tre anni fa o quattro che quando gli amici della Campania, gli operatori nostri dell'azienda pubblica della Campania ci chiamavano disperati per dirci "qua salta tutto in aria" siamo andati, abbiamo fatto riunioni e ci siamo resi conto che per davvero saltava tutto in aria e lo abbiamo detto a tutti i tavoli, tecnici, politici, amministrativi e la risposta era "dobbiamo sviluppare la raccolta differenziata". Giustissimo, dobbiamo raggiungere i livelli di riciclaggio di Novara, bravissimi, ma poi serve per chiudere il ciclo della gestione integrata finire gli impianti di termovalorizzazione. Quello di Acerra non vi basterà, ne servono altri due, dovete dismettere; questa era la nostra opinione su quel territorio. La pratica della produzione di CDR di combustibile da rifiuti perché è una costosa e inefficace, procedura di allungamento del ciclo che non apporta benefici avendo quel tipo di tecnologia dell'impianto di CDR al funzionamento della macchina. Lo abbiamo ripetuto tante volte, ora avevano detto tutti che le cose sarebbero andate così e noi abbiamo un po' di documenti e quant'altro ma ora stiamo dicendo "attenzione perché questa crisi è soltanto la punta più acuta di quello che può essere". Roma, la capitale d'Italia, rischia di trovarsi nella stessa condizione di Napoli nella primavera tra la fine di questo anno e la primavera del prossimo anno se non intervengono iniziative strutturali importanti che portino la raccolta differenziata dall'attuale 20% al 40%. E quindi spendere, spendere per comunicazione, per convincimento dei cittadini, per cultura nelle scuole, ovunque, nei luoghi di lavoro e poi attrezzarsi per fare davvero in modo esteso e impegnato la raccolta differenziata e avviare i materiali da riciclaggio ma se anche si arrivasse a quel punto, cioè al 40% in un anno, non ci sono santi che ti salvano rispetto alla situazione romana. La chiusura della discarica di Malagrotta, la più grande di Europa, dove sono state collocate decine e decine di milioni di tonnellate di rifiuti tal quali da decenni, milioni e milioni di tonnellate di rifiuti che lasceremo noi responsabili italiani tutti, da Napoli come a Trieste, in eredità alle generazioni future e non sarà possibile più sostenere il passo di una discarica con quelle caratteristiche e dovrà essere coltivata, dovrà chiudere e qualcos'altro si dovrà fare. Gestione del ciclo integrato vuol dire prima di tutto sviluppare la raccolta differenziata con l'attenzione al riciclaggio di materia e riciclaggio di materia si ottiene a un livello di affinamento ed efficacia superiore se si impiegano anche nuove tecnologie. Quante volte ci siamo sentiti dire dai Sindaci a cui andiamo a bussare dicendo "fai gli acquisti verdi, compra materiale riciclato per i tuoi giardini, per le altalene" "i miei

cittadini non li vogliono". Guardate che la differenza tra la plastica riciclata di un'altalena, uno scivolo, eccetera, che magari con il tempo si scaglia e si creta rispetto alla bellezza del legno dentro un giardino parco dove si portano i bambini e i figli qualche volta il Sindaco che ha tanti difetti queste cose le percepisce quando parla con i cittadini e dico che sviluppare le tecnologie vuol dire migliorare la qualità dei prodotti che si ottengono dal riciclaggio dei materiali, spendere di più lì per fare in modo che la materia che recuperiamo possa diventare oggetto per attrezzare percepito come di valore dai cittadini. Poi però bisogna avere la consapevolezza che una volta che si sono sviluppate al massimo le raccolte differenziate e di riciclaggio restano grandi quantitativi di rifiuti, oltre la metà dei rifiuti, da trattare e non possono andare in discarica perché le discariche inquinano, consumano suolo, alterano le condizioni geo morfologiche di un'area, lasciano alle generazioni future il problema senza averlo risolto. Nel mezzo per chiudere questo ciclo fra alto riciclaggio e bassa discarica c'è l'impiantistica industriale. I termovalorizzatori ad oggi non sono macchine di cui ci si può innamorare, sappiamo essere complesse, ci è stato detto da tutti i tecnici che sono macchine delicate che devono essere gestite con enorme cura e attenzione, non sono macchine che hanno un'incidenza particolare rispetto a tante altre macchine, penso alle centrali a gasolio, alle centrali a carbone, non hanno un'incidenza, diciamo così, drammatica o più drammatica di quanto non siano altri cicli produttivi e lavorativi ma sono macchine delle quali non possiamo fare a meno, sono indispensabili e in Europa ne funzionano 357 in questo momento, 61 sono i nuovi impianti pianificati in Europa e non abbiamo contato i 18 italiani, 61 esclusa l'Italia sono i nuovi impianti realizzati. La Finlandia non ne aveva nessuno fino l'anno scorso e questo anno 2007 ne ha pianificati cinque, l'Inghilterra che usava i suoi rifiuti per riempire le miniere abbandonate dopo la grande crisi ha deciso a fine ottobre 2007, il governo Brown, di realizzare nove nuovi impianti di trattamento termico dei rifiuti e complessivamente sono 61 quelli pianificati e se ci sommiamo i 18 sono più di quasi ottanta nuovi impianti in Europa che si sommano ai 367 già esistenti. È una tecnologia, ripeto, delicata e complessa ma sicura, consolidata, affidabile che deve continuare a essere monitorata permanentemente come ci ha detto il professor Federico come noi stessi stiamo facendo. Per la prima volta sarà pubblicato questo anno, Federambiente insieme al politecnico di Milano, il primo studio mondiale sulle nano particelle di emissione al camino di termovalorizzatore, il primo compiuto in tutto il Mondo e abbiamo già prenotazioni per venti convegni per andarlo a presentare ovunque non avendo mai fatto nessuno questo studio. Quando abbiamo detto agli americani "noi lo abbiamo" ci hanno detto "bravi, avete studiato una cosa che non ci interessava approfondire ma ce la presenterete". Bene continuare a studiare ma se l'obiettivo è far diventare i rifiuti una risorsa e lasciarsi alle spalle l'esperienza come quella vista a Napoli in questi giorni.

PIERO RAZZOLI

Riapriamo con un breve dibattito.

MODERATRICE

Invito tutti a rimettersi ai propri posti per potere cominciare i lavori. Ho iscritti sette interventi ed invito Daniele Manetti di Legambiente a fare il primo ricordando che avete a disposizione cinque minuti proprio per potere dare la possibilità a tutti di intervenire.

SIG. DANIELE MANETTI

Buonasera. Sono Manetti Daniele di Legambiente. Qui è stato parlato di tantissimi argomenti e volevo fare solo un breve spot su alcune cose, poi vediamo. Il primo: Martini, il governatore della Toscana, ha stabilito che finalmente va fatta la raccolta differenziata, lo ha detto apertamente, quindi sarà una delle prossime cose che la Toscana dovrà fare per salvarsi dai rifiuti. A Quarrata abbiamo fatto una cosettina di questo genere e in poche parole abbiamo fatto un opuscolo con tutte le tipologie dei rifiuti conosciuti, proprio chiedendolo alla gente e tutto il resto, che funziona così: in poche parole sulla prima tabella c'è il tipo di rifiuto "carta e cartone", sulla seconda tutte le tipologie di carta e cartone che si possono riciclare, sulla terza tutte le filiere partendo dai consorzi per la carta, Comieco e tutto il resto, con tutti i siti e anche i numeri di telefono a cui potere telefonare per vedere quanto costa la carta, come è il tempo e tutto il possibile immaginabile. Sulla terza colonna abbiamo messo la parte che non è attualmente riciclabile, il 20-30% circa, e sulla quarta le possibilità future per poter riciclare anche questo 30 - 40%. Sulla carta ho qui un articolo di "Asso carta" che è l'industria della carta che dice, perché qui stasera non ne è stato parlato, che la fase di sbiancamento - Ve la riporto leggendola per far prima - con cloro per togliere l'inchiostro, operazione necessaria anche per la fibra vergine - produce diossina. Oggi nella maggior parte degli impianti il 54% è stato sostituito con il biossido di cloro ed il nuovo procedimento consente di abbattere le emissioni del 90%. È possibile tuttavia fare di più sostituendo il cloro e i suoi composti con il (parola inc.) che non solo comporta l'azzeramento dei residui tossici permettendo di riutilizzare anche i fanghi finali e l'eliminazione dei contaminanti dell'aria ma ha anche il potere di non essere corrosivo come il cloro. Gli impianti possono essere realizzati con materiali meno costosi e durano più a lungo. Nei Paesi scandinavi, a quanto qui risulta, il 27% delle cartiere utilizza già questa tecnologia. Di questo qui non ne abbiamo parlato e mi sembrava giusto parlarne un momento. Un'altra cosa riguarda il compost. È stato detto da più parti che non c'è mercato ma a quanto ci risulta per il compost c'è un consorzio di filiera che si chiama CIC, Consorzio Italiano Compostatori, che dà

tutte le garanzie per il compost di qualità ma il problema che ha esposto il direttore del CIC, il dottor Newman, è che nel 2004 sono state prodotte in Toscana 55mila tonnellate di compost di qualità che nel 2005 sono diventate 60mila e anche nel 2006 i dati saranno sicuramente in crescita anche se il potenziale della Toscana è stato calcolato in 100mila tonnellate di compost di qualità e quindi non ci sono grossi problemi. Si è parlato di questo ed il dottor Newman ce lo ha confermato. Quando sento dire che penso anche da parte del CIS che hanno detto che non c'è la possibilità arrivando alla raccolta differenziata dell'80 di trovare mercato compost mi sembra una cosa non veritiera se chiaramente si fa un compost di qualità e spero anche di rivederci presto per parlare di tutte queste cose. Cosa volevo dire? Questo opuscolo che si è fatto per tutte le tipologie di materiali vorremmo darlo ai Consiglieri comunali prima della riunione con il CIS che ci sarà venerdì che parlerà della raccolta dei rifiuti nella nostra piana comprendente i tre Comuni di Quarrata, Montale e Agliana. Grazie.

MODERATRICE

Grazie dell'intervento. La parola a Gianfranco Ciulli Presidente del coordinamento "comitato della piazza".

SIG. GIANFRANCO CIULLI

Buonasera a tutti. Non sono Presidente e quindi non voglio meriti che non mi competono. Inizio dalla prima asserzione fatta dal Sindaco di Montale che questo convegno non è un convegno autoreferenziale. Da parte mia ovviamente ho qualche dubbio per il semplice motivo che, guarda caso, non è stato invitato, per esempio, non dico il coordinamento dei comitati o il comitato di Montale ma nemmeno il tecnico che avevamo posto o proposto alla Provincia di Pistoia quale tecnico da parte dei comitati sotto l'aspetto sanitario. Perché dico questo? Perché è chiaro che non voglio mettere in dubbio, non ho le qualità per farlo, non sono un medico, le qualità professionali del dottor o professor Massimo Federico però è chiaro che se sono dall'altra parte, sento questa campana e va tutto bene ma se io porto il tecnico dei comitati, oncologo alla stessa maniera, ha fatto lo studio per Coiano e mi dice esattamente il contrario. È per questo che in più di un'occasione, come l'Assessore sa, abbiamo chiesto un forum regionale sulla gestione dei rifiuti perché è l'ora di farla finita di fare convegni autoreferenziali ed è l'ora di confrontarsi con i propri tecnici in maniera corretta e coerente. Dopodiché, come abbiamo scritto e proposto al Presidente Martini e all'Assessore stesso, le amministrazioni hanno il diritto - dovere di prendere le loro decisioni ma ci vogliamo confrontare su dei dati non, ripeto, mancando di rispetto al professore o al dottore perché dall'altra parte devo dire che se ho un'oncologa che mi dice esattamente il contrario, non un'interpretazione ma esattamente il

contrario, allora qualcuno dei due, abbia pazienza, non quaglia. Tutto questo perché? Per il semplice motivo che quando si affrontano certe tematiche è anche giusto e corretto che ci sia la massima trasparenza delle informazioni. Dico questo perché il professor Corti e il dottor Fortini hanno detto che in Europa tutti inceneriscono. È vero, tanti inceneriscono ma è anche vero che forse avete omesso di dire che in Europa l'incenerimento è tassato, cosa che in Italia non avviene. Diciamo che non ovunque ma nella grande maggioranza dei Paesi è tassato e quindi qui si entra anche in una questione economica. Guardi, basta guardare quello che è successo ad Acerra, ha dello scandaloso. Siamo d'accordo tutti, Assessore, ma è chiaro che la gente che viene qui per la prima volta a sentire questo convegno vedendo tutta questa esposizione senza sapere effettivamente cosa c'è dietro prende per oro colato tutte queste cose. Perché vogliamo questo forum? Perché, ripeto, vogliamo portare il nostro contributo di conoscenza. Non siamo certamente dei super tecnici, per amor di Dio, abbiamo anche noi i nostri tecnici, siamo gente che ci dedica anima e corpo e naturalmente si erudisce in materia. L'esempio pratico è che faremo un convegno il 16 a Pistoia a cui Vi inviteremo. C'è un'azienda nel trevigiano che addirittura riesce a riciclare i pannolini per cui ha fatto delle convenzioni con alcune case di cura nel comprensorio. I pannolini sono una delle cose più difficili da gestire e da smaltire; addirittura i pannolini vengono riciclati e con questo sistema di estrosione viene creato un materiale che serve per l'edilizia. Questo per dire che cosa? Che le forme per arrivare ad una corretta gestione di smaltimento dei rifiuti che minimizzi il ricorso all'incenerimento ci sono anche perché questi sistemi che ho testé proposto sono sistemi che hanno un immediato impatto e azione perché nel giro di tre o quattro mesi l'impianto è in grado di funzionare, hanno una grossa occupazione, non hanno un alto capitale di investimento e tenete conto che il piano Cispel del 2005 prevedeva per il triennio 2005 - 2008 come investimento nella Regione Toscana, un impegno di 780 milioni di euro - quindi qualcuno dovrebbe incominciare a fare un po' di conti - di cui il 30% per la raccolta differenziata e 60 milioni di euro, ho detto il 30% ma è 30 milioni di euro per le discariche e 60 milioni di euro per la raccolta differenziata o viceversa, ora non ricordo le cifre. Questo per dire che è chiaro che in Toscana perlomeno fino ad oggi c'è una chiara volontà e indirizzo di perseguire l'impiantistica sull'incenerimento dei rifiuti. Con l'avvento del nuovo Assessore con le nuove promesse fatte e che erano comunque promesse, ribadisco, già in atto con la Legge regionale 25/98 che prescriveva determinate percentuali da raggiungere che la stragrande maggioranza dei Comuni non ha raggiunto allora, Assessore, questa volta vediamo se dalle parole si passa ai fatti, cioè che quegli impegni siano impegni vincolanti e non arrivare al 2011 e dire "ah, sono al 40%, non ce l'ho fatta". Vorremmo avere con la Regione un piano di monitoraggio annuale per verificare chi è in grado di fare o di non fare la raccolta differenziata e poi eventualmente prendere le decisioni del caso che sa

benissimo quali sono e cioè rimuovere chi è incompetente se c'è qualcuno che lo è. Grazie.

MODERATRICE

Mi è stata chiesta la parola dal professor Massimo Federico, come si direbbe nel nostro Consiglio comunale, per fatto personale.

PROF. MASSIMO FEDERICO

Intendo per chiarire a tutti i partecipanti a questo incontro che io non sono qui in veste di consulente di nessuno. Insegno oncologia medica all'università di Modena e sono direttore del registro tumori. Mi è stato chiesto di partecipare a questo incontro per esporre i risultati di uno studio condotto con i dati del registro tumori. La invito, prima che finisca questa riunione, a riconsiderare questo mio chiarimento e non mi dispiacerebbe ricevere le sue scuse perché qui non sono consulente di nessuno, sono un professionista che lavora in un'università statale, se lei paga le tasse pagato con i suoi soldi, ho figli, probabilmente come lei, che vivono in questo ambiente e quindi la invito per cortesia a non mancare di rispetto perché non sono venuto a raccontare una parte della verità. Posso essere un grande ignorante ma ho cercato comunque di raccontare al meglio il lavoro che faccio. Se il Sindaco del suo Comune intende invitare altre persone sono favorevolissimo ma La prego, e non vorrei tirarla per le lunghe, di ricordarsi che io sono venuto qui come un dipendente dell'università pubblica chiamato come esperto e se le cose che ho detto non La convincono, per amor di Dio, La rispetto ma non vorrei che qualcuno uscisse da questa stanza pensando che io sono di parte in questa vicenda.

MODERATRICE

La parola ad Alessandro Rumiti, cittadino di Agliana.

SIG. ALESSANDRO RUMITI

La ringrazio. Mi presento. Sono un simpatizzante dei Comitati. Sono entrato in questa vicenda che ero completamente a digiuno del problema semplicemente perché il mio medico curante mi ha purtroppo informato che la querela presentata dall'ordine dei medici di Modena presso la competente procura era fondata su elementi di verità scientifica però non poteva fare altro che esortarmi dal rivolgermi all'ordine dei medici di Pistoia. Il professor Federico sa di cosa parlo perché l'ordine dei medici di Modena ha depositato il 4-5 maggio una querela per getto di cose pericolose che ho letto. Sono dodici pagine e purtroppo non ho ancora trovato nessuno che mi smentisce sul punto. Dico questo perché l'ordine dei medici è stato citato dal dottor Federico che probabilmente è anche annoverato nel sodalizio di questi medici. Intanto vorrei contestare

le slide che ha usato il dottor Federico per chiudere la Sua esposizione perché quelle immagini sono intimidatorie, suggestive e fuorvianti perché portano l'attenzione della platea su un evento che non può assolutamente ritenersi come auspicabile sul nostro territorio. Nessuno di noi cittadini, comitati e non Comitati, può prevedere di tentare di pensare di risolvere con una discarica a cielo aperto il problema dei rifiuti e questo è il primo punto che volevo osservare protestando per quelle immagini usate da un professionista che dovrebbe usare argomenti di contenuto e di merito. È mancata una parola in tutta questa bella rappresentazione, la parola "frare" che è un acronimo di Federazione Regionale dell'ordine dei medici dell'Emilia Romagna che dopo avere fatto una copiosa divulgazione e uno studio approfondito della letteratura disponibile con, tra l'altro, ultimamente presentato dal dottor Miserotti ha fatto proprio il documento dell'ordine dei medici di Modena e ha statuito in un ambito che secondo me ha una valenza scientifica, checché si dica, Versani che intorno ai termovalorizzatore c'è un incremento dei tumori. Detto questo faccio il falegname mancato e non ho capito come posso andare a discutere contro il mio medico curante che mi dice che ciò è tutto vero. A chi devo credere? La domanda è, e il dottor Federico mi vorrà rispondere, chi fa (parola inc.) la federazione dell'ordine dei medici dell'Emilia Romagna. Anche la federazione nazionale della Francia ha statuito. Su "Le Monde" c'è un articolo al riguardo e chi lo vuole, l'Assessore Ciampolini lo avrà avuto perché l'ho mandato all'assessorato, è disponibile, un articolo francese che sancisce la pericolosità dell'incenerimento. Sono preoccupato perché qui si solennizza un evento che altri medici, non sto a citare altre referenze, declamano come pericoloso. Per la federazione regionale medici il dottor Niccolino, presidente dell'ordine dei medici di Modena, ho saputo che si è trovato costretto a fare questa denuncia per lasciare un testamento etico alle prossime generazioni che non si sa cosa si potranno aspettare. Chi è che fa allarmismo se c'è allarmismo? Grazie.

MODERATRICE

Luigi Colangelo, presidente del comitato contro l'inceneritore di Montale.

SIG. LUIGI COLANGELO

Sono il Presidente del comitato dell'inceneritore di Montale. Saluto tutti i partecipanti e i relatori e vorrei ricordare solo una cosa intanto ai relatori che magari venendo da proprie Regioni non hanno avuto modo di comprendere a pieno. Qui siamo a pochissimi chilometri di distanza dall'inceneritore di Montale che è stato chiuso nella seconda metà dell'anno scorso per emissioni di diossina superiori alla norma del 600%. È notizia dell'11 gennaio di questo anno che l'inceneritore di Terni è stato chiuso per ipotesi di disastro ambientale ed è un

termovalorizzatore trasformato in termovalorizzatore proprio alcuni anni fa esattamente nelle solite dimensioni con cui si vuole aumentare questo inceneritore. Ricordo inoltre ai relatori qui presenti che esso è attivo da oltre trenta anni, esattamente il periodo di quello chiuso a Terni, trenta anni nei quali chiaramente qualcosa forse questo inceneritore ha fatto. Vorrei domandare sempre al professor Federico, avendo riportato molti dati, se dai dati che Lei ha riportato può affermare, visto che sembrerebbe che non ci siano ipotesi di correlazione fra malattie e inceneritori, e darci certezza che dove c'è un impianto di incenerimento dei rifiuti in prossimità dell'impianto la popolazione può essere sicura e può dormire sogni tranquilli. Questa è la domanda che volevo fare. Contestualmente Le volevo domandare come è classificata, se può raccontare un po' a tutti, la diossina dall'ordine mondiale della sanità e quanto è la dose massima tollerabile nell'uomo. Queste sono le domande che Le pongo. Grazie a tutti.

PROF. MASSIMO FEDERICO

Rispondo all'ultimo interlocutore ribadendo che sulla base dei dati che possono essere analizzati con metodi scientifici non ci sono oggi elementi per potere sostenere che è stato dimostrato un eccesso di incidenza dei tumori nelle aree vicine agli inceneritori. Se ritornate un attimo alle cose che ho detto durante la mia presentazione ho concluso facendo vedere che la Regione Emilia Romagna ha messo in piedi un comitato regionale per mettere insieme i dati della Provincia di Modena e delle altre otto Province per vedere se con un denominatore più ampio si possono trovare elementi, e ribadisco che non sono un amministratore ma lavoro in un'istituzione pubblica, cioè se disponessimo di informazioni sufficienti per dire che nel Comune di Modena o nel Comune di Montale o nel Comune di Acerra o da qualsiasi altra parte attraverso un'analisi corretta dei dati epidemiologici che vengono raccolti dai registri tumori italiani si potesse documentare un eccesso di rischio la nostra prima preoccupazione sarebbe quella di informare le autorità competenti sanitarie e non sanitarie. Non sono una persona che direttamente o indirettamente può avere un interesse ad una procedura di trattamento dei rifiuti rispetto ad un'altra, vivo come Lei su questa Terra e faccio un lavoro che non mi mette a contatto con chi ha questo problema della gestione dei rifiuti. Si ricordi questo. Se poi il medico di famiglia del signore che l'ha preceduta ritiene di avere dati a sufficienza per contestare le cose che ho detto ormai nella società della comunicazione è facile misurare la qualità delle affermazioni, cioè se uno scienziato produce una ricerca di valore questa ricerca finisce su una rivista di prestigio e prima di essere pubblicata sulla rivista di prestigio viene valutata da revisori esterni, è un processo molto complesso e molto trasparente perché ne va del prestigio della rivista. Io Le posso solo dire che nella mia carriera di ricerche che ho sottoposto a riviste più o meno importanti ne ho fatte abbastanza ed oggi come oggi non potrei fare il medico di famiglia

perché ho dedicato la mia vita a fare altre cose e dovessi mettermi a farlo con molta umiltà cercherei di imparare il mestiere. Se il suo medico di famiglia ha trovato il tempo di fare benissimo il medico di famiglia e anche il ricercatore epidemiologico statistico tanto di cappello. Però...

INTERVENTO (fuori microfono)

Ha applicato un principio di precauzione, mi perdoni se lo dico, un principio di precauzione.

PROF. MASSIMO FEDERICO

Conosco benissimo il fenomeno venendo da Modena. Organizzate una riunione e invitate quelli di Modena che hanno detto queste cose. Io ci tengo al rispetto e Vi posso assicurare che ho fornito dati da tecnico. Poi potete valutarmi come un soggetto inaffidabile di scarso valore scientifico, non ci sono problemi, ma esigo rispetto. Io ho rispetto delle vostre posizioni e non replico sulle vostre preoccupazioni e non ho detto "l'inceneritore fa bene" ma ho detto "in Italia non abbiamo dati". Potrebbe fare malissimo ma non abbiamo dati e il principio della precauzione in una situazione nella quale non abbiamo dati a mio avviso è discutibilissimo perché di pari passo potremmo decidere che per il principio della precauzione vi dovrei fare uscire tutti dopo avervi accuratamente tolto dalle tasche i pacchetti di sigarette. Per il principio di precauzione potrei dire che siccome qualcuno di voi si ammalerà di cancro al polmone e siccome sarete curati dallo Stato e che allo Stato costerete per il principio di precauzione vi sequestro le sigarette. Posso arrivare a una cosa del genere? La diossina l'ho anche indicata, era la penultima riga della deriva, è classificata 2A come cancerogeno; certo che lo è ma lei deve prenderlo come se si fumasse un arghileq Una cosa è che in aria; ci sono piccole particelle per milioni di una sostanza tossica e come ho cercato di dire all'inizio in maniera molto pacata non è sufficiente che una sostanza tossica sia nell'aria perché nell'individuo faccia scattare un tumore. Per fortuna il nostro organismo è fatto in maniera tale che è in grado di detossificarsi, cioè la sostanza diossina non è prodotta solo ed esclusivamente, come forse lei pensa, dall'incenerimento. Ho sentito una relazione bellissima di un docente del Politecnico di Milano per cui i filtri attuali riducono la quantità di diossina emessa rispetto a quella entrata nel processo, cioè quello che c'è nei rifiuti prima che arrivi all'incenerimento è ancora in gran parte sconosciuto. Noi ci dobbiamo preoccupare, io e lei insieme, del fatto che c'è della gente che ha lucrato sulla sicurezza dei rifiuti. Il dramma di Napoli non è solo la quantità di rifiuti che non vengono trattati correttamente ma è che lì in mezzo per anni si dice che la camorra ha inserito rifiuti tossici, molti rifiuti degli ospedali, rifiuti radioattivi, certi rifiuti di fabbriche che non rispettano le Legge. Questo è un problema che ci deve vedere agire tutti insieme. Ma Le

sembra facile smascherare chi su questo ha costruito delle fortune, un interesse di questo genere? Che mi venite a dire, che io nego che ci siano sostanze tossiche o che gli inceneritori possono fare male? Non lo nego ma dico che non ci sono evidenze. Se Lei va in auto e si fa cento chilometri in autostrada ha qualche probabilità che qualche folle le finisca addosso ma questo non significa che lei per necessità non deve prendere l'auto per andare nella direzione che deve raggiungere. Cercate di ricondurre questo problema alla sua reale dimensione. Non abbiamo visto un caso in più in termini statistici di quelli che ci si aspettava in quella popolazione. I quattordicimila casi di tumore della città di Modena in quindici anni sono frutto di quella torta che Vi ho fatto vedere "stile di vita, fumo di sigaretta, età avanzata, malattie infettive, oncogeni, virus oncogeni"; ci sono tante e tante di quelle cose che entrano alla fine a produrre un certo numero di tumori e da quello che riusciamo a misurare non siamo in grado di dire che l'inceneritore ne ha determinato 1, 2 o 5. Può darsi emetta nell'aria la stessa miscela dannosa del gas di scarico di un Tir e alla fine non sappiamo se il tumore viene dal gas di scarico del Tir o da un'altra cosa. È complesso il problema. Non ho detto che è profumo di violette, ho semplicemente detto "diffido chiunque dal dire che è stata documentata la relazione causa - effetto". L'ingegnere che lavora con me alla produzione di questi dati che lavora al registro da anni vive a meno di cinquecento metri dall'inceneritore di Modena e sarebbe stato il primo a venderci la casa se avesse subodorato che quella è una fonte di inquinamento. Quindi, Vi prego, potete non essere d'accordo con le cose che sostengo ma smettetela di essere offensivi.

SIG. MARCELLO PACI

Il mio intervento toccherà un punto un po' diverso dagli interventi che mi hanno preceduto. Sono Marcello Paci, capogruppo di Forza Italia in Consiglio provinciale di Pistoia. Esiste un problema di governance del territorio su questo problema. Abbiamo avuto l'impressione quando anche in Provincia di Pistoia, vedo il Presidente che saluto, abbiamo discusso di area metropolitana sui rifiuti che ci fossero obiettivi molto ambiziosi ma probabilmente non si erano misurate le giuste proporzioni con la situazione reale di partenza che soprattutto l'ultima relazione mi sembra abbia ben descritto e cioè pretendere che entro il 2010 si potesse già raggiungere il 55% della raccolta differenziata senza distinguere, tra l'altro, tra differenziazione e riciclo, e di ridurre i rifiuti al 15% in una situazione nella quale ancora i termovalorizzatori per ogni nuova ATO, così come li definite, sono ancora da partire. C'è la prossimità della chiusura delle discariche, sicuramente meglio i termovalorizzatori delle discariche, e in terzo luogo la prossima chiusura, non fra due o tre anni, della discarica di Case Passerini che dovrebbe essere imminente... anzi, è già stata chiusa. Ci siamo resi conto che era un po' una programmazione astratta dove

necessitano dei passaggi intermedi. Del resto dovevamo ricostituire le ATO, dovranno essere rifatti i piani industriali e quindi c'è tutto un percorso anche amministrativo da compiere e del resto lo stesso piano pone certi obiettivi al 2015 e non al 2010. Personalmente sono rimasto un po' perplesso se la risposta è riguardo ai soggetti programmatori quella del DL 152 perché mi sembra che togliere la programmazione alle Province sia un errore anche perché hanno la logica dell'area vasta. Su questo Le devo dire che sinceramente sarebbe una scelta di pregio, se la conferma, perché in effetti questa è una problematica da affrontare in un territorio più vasto. Concludo dicendo che ho saputo e letto pubblicamente dai suoi interventi, Assessore, sui quotidiani che parlava di una modifica del piano sui rifiuti e mi piacerebbe sapere in che termini e in che modi perché evidentemente la sostanza, i metodi e anche gli obiettivi del governo complessivi della situazione sul territorio rispetto a come era partita evidentemente ha urgente bisogno di essere modificata altrimenti rischiamo veramente ulteriori situazioni di rischio anche nel nostro territorio. Grazie.

MODERATRICE

Grazie a Marcello Paci. La parola al Senatore Lido Scarpetti.

ON. LIDO SCARPETTI

Sarò brevissimo. Sono venuto a questo incontro, non parlerò dello specifico che è venuto fuori anche negli interventi perché questo fatto non è un fatto soltanto della piana di Pistoia e vorrei dire dell'area metropolitana. Ho letto le dichiarazioni dell'Assessore e del Presidente della Regione nei giorni scorsi e un paio di settimane fa hanno lanciato, come dire, una preoccupazione circa il fatto che l'emergenza potrebbe non riguardare soltanto la Campania ma anche noi ed altre Regioni, penso alla Liguria, penso al Piemonte, penso a tante altre regioni, se non si realizzano gli impianti. Questo è il punto vero di tutto il ragionamento, il rischio dell'emergenza è un rischio concreto e reale. Non entro qui nel merito perché in Campania la situazione è questa. Il punto vero è che in Campania la situazione è questa perché oltre a non fare per niente la raccolta differenziata, come abbiamo visto, nei grandi centri ci sono tanti Comuni che la fanno, quindi il volume aumenta, in realtà lì partiti e singoli politici hanno costruito le loro fortune politiche opponendosi alla realizzazione degli impianti. Sono venuto qui per dire che ritengo che chi ha responsabilità politiche, penso alle cose che hanno fatto i Sindaci di questa area, e lo hanno fatto con coraggio, hanno fatto delle scelte positive, debba assumere le decisioni. Perché non so se era nella competenza del professor Federico o meno ma la conclusione del suo intervento ha posto l'interrogativo inquietante "quali sono i costi sanitari per la salute pubblica nel caso in cui non si realizzino gli impianti?" Bisognerebbe, al

contrario, fare una valutazione di carattere tecnico scientifico e sulle conseguenze che da queste analisi derivano che si hanno sulla salute, per esempio, per quello che sta succedendo ora in Campania se non si fanno gli impianti. Dopodichè è chiaro che non bisogna partire dagli impianti ma che bisogna partire da quella corretta metodologia che qui il Presidente di Federambiente ci ha ricordato essere prioritaria, sarebbe una normativa nazionale sulla riduzione degli imballaggi, dei rifiuti. Poi c'è la raccolta differenziata, soprattutto c'è il recupero e il riciclo del materiale, però poi c'è una frazione finale che qualcuno deve dire dove si mette. Chi governa è giusto che si prenda delle responsabilità. Chi governa e chi ha la responsabilità politica non può accedere e non può piegarsi alle pressioni politiche perché altrimenti non fa, fa apparentemente l'interesse di chi protesta ma di fatto non fa l'interesse dei cittadini che amministra e credo ci voglia molto più coraggio. Sono contento perché in questa area questo coraggio si è dimostrato e credo che ci voglia anche in Toscana. Vorrei dire di più; non sono neanche i referendum gli strumenti che risolvono questo problema. Assisto al fatto che si fanno i referendum per fare gli impianti; no, con i cittadini ci si confronta sulla salute e sugli impianti come giusto che sia. Credo sia stato posto da un rappresentante dei Comitati anche mettere a confronto esperienze e valutazioni scientifiche diverse perché il cittadino si sappia orientare, sia fatta un'operazione in qualche modo di informazione. Credo che però poi da ultimo a chi spetta decidere in qualche modo deve decidere nell'interesse dei cittadini. Chiudo con questa domanda: gli amministratori di Napoli, poi lì la cosa è complessa, nella situazione in cui sono oggi avrebbero fatto da cordone o meno ai comitati che si battevano contro l'inceneritore di Acerra e tutti gli altri impianti o avrebbero deciso di fare gli impianti se potessero farlo oggi? Credo dobbiamo seriamente affrontare il problema e assumerci tutti delle responsabilità, dopodiché è chiaro che le critiche sono legittime. Poi c'è chi in qualche modo è giusto si opponga ma anche chi deve decidere nell'interesse di tutti. Vi ringrazio.

MODERATORE

Ci sono gli ultimi due interventi. Invito Antonella Chiabacci, Sindaco di Montespertoli.

ANTONELLA CHIABACCI

Buonasera. Col mio intervento intanto mi accodo al relatore precedente perché sono appartenuta e appartengo tutt'oggi all'ATO 5 e i vostri amministratori anch'io ho avuto occasione di conoscerli e di apprezzarli anche in quella occasione. Nell'ATO 5 per la mia esperienza, perché nonostante l'età sono ancora apprendista essendo al primo mandato, molte cose le ho imparato grazie a loro. Grazie a loro ho imparato davvero che quando si sceglie e si accetta di svolgere una funzione di questo genere bisogna porsi come cittadino senz'altro poi però

bisogna pensare all'interesse e al vantaggio della maggior parte della popolazione con responsabilità cercando logicamente di minimizzare tutti i rischi e Ve lo dico con una certa esperienza perché Montespertoli che pur dovrebbe essere abbastanza conosciuto, perché è il Comune che in Provincia di Firenze produce più piatti(?) in assoluto di tutti e negli anni buoni che ci sono stati e speriamo continuo ad esserci ha 120mila presenze di turisti nazionali ma più che altro internazionali. Nonostante questi dati noi sul nostro territorio ospitiamo, come dicevo, non per merito mio perché è un lavoro iniziato da precedenti amministratori sul nostro territorio, una discarica di un certo volume e un impianto di compostaggio. Penso che questa sia una riprova concreta che un servizio come oggi quello della discarica possa, quando è ben fatta e ben controllata, anche conciliarsi con il turismo e senz'altro con la salute dei propri cittadini. Anche noi abbiamo come Comune chiesto studi ulteriori e questi ci hanno confermato che effettivamente i nostri dati all'interno del circondario a cui apparteniamo si allineano, anzi per certi versi sono anche migliori. Noi però oltre ad avere questi impianti sul nostro territorio abbiamo avuto l'opportunità a partire proprio da questo inizio di anno di fare una sperimentazione del porta a porta su tutto il territorio e questo grazie alla sensibilità dimostrata all'interno dell'ATO 5 perché il nostro progetto di porta a porta è stato riconosciuto a livello di ATO e in qualche modo anche aiutato abbattendo determinati costi perché ad oggi ancora la raccolta porta a porta rispetto a quella tradizionale ha un costo maggiorato. Questa esperienza ci ha portato non poche difficoltà, vi lascio immaginare, perché abbiamo fatto 26 assemblee per presentarla ai nostri cittadini spiegando che si partiva da un progetto di massima che avevamo chiesto al nostro gestore che è stato poi modificato, secondo noi anche migliorato, recependo le indicazioni che dai nostri cittadini dai comitati sono arrivati. Nonostante 26 assemblee e una manifestazione siamo partiti e a distanza ormai di un mese poco più perché siamo partiti oltretutto in maniera graduale e non pensate che Montespertoli sia un fazzoletto di terra, 12 chilometri quadrati con 13mila abitanti sparsi in tutta una campagna in cui si ritrovano i due terzi di una popolazione. Quindi è tutt'altro che semplice, l'ho sperimentato davvero sul campo insieme al gestore, mettere su un sistema di porta a porta in queste condizioni. Devo dire che a distanza di un mese i primi risultati si cominciano a vedere. Credo che così come veniva detto dalla stragrande maggioranza la vittoria, se di questo si può parlare, su questa problematica deve venire dall'apporto di ognuno. Il servizio; questo nuovo tipo di gestione di ritiro dei nostri rifiuti porta a porta oltre a tutti gli altri meriti che gli sono stati riconosciuti secondo me serve anche proprio per rendersi conto ognuno di noi di ciò che produce. Nonostante le difficoltà sono qui a portare il ringraziamento all'ATO e a ritrovarmi perfettamente sulla posizione delle Regioni e volevo portare un esempio abbastanza positivo. Siamo all'inizio ma ci stiamo appassionando in corsa. Grazie.

MODERATRICE

Grazie di questa testimonianza. Per l'ultimo intervento, arrivato in extremis, la parola ad Alberto Messina.

SIG. ALBERTO MESSANA

Sono Messina Alberto e lavoro in un'associazione ecologista ambientalista. Non voglio fare un intervento organico. Sono stato stimolato ad intervenire soprattutto dagli interventi dei cittadini dei comitati perché mi sembra importante intervenire su questo. Sono partito molti anni fa con il mio impegno ambientalista ecologista con una prevenzione fortissima nei confronti degli impianti di incenerimento. Ho fatto un lungo percorso di documentazione, informazione e partecipazione a varie iniziative, convegni nazionali ed internazionali, e sono arrivato ad una conclusione che credo sia una conclusione di buon senso che gli inceneritori, lo chiamo inceneritore e non termovalorizzatore perché la termovalorizzazione produzione di energia è elemento importante ma secondario, hanno come funzione principale quella di incenerire rifiuti e sono il male minore, cioè non se ne può oggi fare a meno. Il principio di precauzione dovrebbe spingere i medici o tutti coloro che parlano e parlano di principio di precauzione a dire "facciamo gli inceneritori perché tutto quello che succede senza inceneritori è un'alternativa peggiore all'inceneritore". L'inceneritore come qualsiasi attività umana, ripeto qualsiasi attività umana, crea un'emissione in atmosfera. Anche semplicemente camminare consuma le suole delle gomme delle scarpe e genera polveri, polveri sottili, che si disperdono nell'ambiente come le ruote, come le gomme delle auto perché non solo i motori che bruciano producono polveri sottili e inquinano ma anche i pneumatici, il consumo dei pneumatici. Non c'è un'attività umana che non crei una perturbazione nell'ambiente e che crei comunque dei problemi. Credo che il 99% di quelli che sono qui siano venuti in automobile o in moto e non il principio di precauzione ma la certezza dei dati scientifici ci farebbe dire che tutti dovete lasciare, dobbiamo - io per primo sono venuto in macchina - lasciare qui l'auto ed andare a casa a piedi. Abbiamo una certezza. C'è uno studio molto interessante, una ricerca molto interessante, presentato ad "Eco Mondo" a Rimini qualche mese fa fatta dalla Provincia di Bolzano sull'inceneritore di Bolzano che Vi invito ad andare a cercare su internet dove ci sono delle sintesi. L'inceneritore di Bolzano è praticamente in area urbana ed è stata fatta una ricerca per vedere la rilevanza dei dati delle emissioni soprattutto delle polveri sottili, delle diossine e il risultato non credo clamoroso, perché ormai almeno per quanto mi riguarda è accertato, che nelle zone vicine all'autostrada l'incidenza maggiore di polveri sottili e di inquinanti non è data dal camino dell'inceneritore ma dalle emissioni della viabilità automobilistica. Chiudo dicendo una cosa. Credo che non ci

dobbiamo concentrare sulla lotta aprioristica all'inceneritore. Credo che in Italia in particolare il problema principale che ci troviamo di fronte sia la gestione degli inceneritori, cioè il controllo delle emissioni degli impianti di incenerimento e il monitoraggio dell'incenerimento. Credo che questo sia il nostro punto debole. Credo, non so come definirla, non voglio usare nessun tipo di aggettivo, che da parte dei gestori ci debba essere maggiore attenzione al controllo di quello che fa e cioè avere maggiore attenzione etica e competenza su quello che fanno e da parte del pubblico, diciamo da parte degli enti preposti, una maggiore spinta e una maggiore attenzione, parlo degli enti tipo ARPAT, al controllo di queste emissioni. Credo che l'energia che dobbiamo mettere come associazioni ambientaliste, come cittadini, come tutti quanti sia quella non di combattere questi strumenti che sono fondamentali per la chiusura del ciclo ma aiutare le nostre Amministrazioni e i nostri enti, sollecitarli a un controllo più preciso e più puntuale del buon funzionamento di questi impianti. Ringrazio e faccio i miei complimenti per questo convegno che mi sembra fatto veramente molto bene e di grande qualità. Tra l'altro la partecipazione è molto lusinghiera. Grazie.

MODERATRICE

Colgo l'occasione per ringraziare ancora i relatori che sinceramente hanno portato davvero un apporto fondamentale a queste nostre riflessioni e a questo percorso che queste Amministrazioni hanno da tanto tempo cominciato e stanno continuando a portare avanti. Ringrazio ovviamente tutti coloro che hanno avuto la pazienza, la voglia e l'interesse di ascoltarci e a questo punto, per le conclusioni passo la parola al Sindaco di Agliana Paolo Magnanensi.

PAOLO MAGNANENSI (Sindaco Agliana)

Grazie, Sabrina. Non è sicuramente facile tentare di trarre conclusioni a fine di questo convegno che è sicuramente interessante per la qualità anche degli interventi comunque ci provo cercando di dare dei titoli che mi sono sembrati durante il dibattito degni di essere sottolineati o forse tralasciati. Intanto ribadisco l'impegno di questo territorio ad avere smaltito e continuare a smaltire i propri rifiuti sul proprio territorio senza metterli sui camion e portarli in giro per l'Italia o per il Mondo, mi sembra una responsabilità e una correttezza etica da sottolineare. Un'altra questione è che in questo territorio e in molti altri della Toscana, forse in tutti, si continua ad avere il governo pubblico dei rifiuti e il governo pubblico degli impianti e questo credo siano concetto che non devo stare io qui ad approfondire. Un'altra questione, un titolo importante che va sottolineato è che spesso siccome l'argomento è complesso i non addetti ai lavori rischiano di perdere un concetto fondamentale che è quello del ciclo integrato

dei rifiuti. Noi rischiamo di parlare del termovalorizzatore e stop, della discarica e stop, oppure della raccolta differenziata. Noi dobbiamo capire che il ciclo è complesso ed è integrato dove tutte le funzioni sono importanti perché sono tasselli di uno stesso processo ma una senza l'altra non stanno in piedi perché sono complementari. Allora si parla ovviamente della riduzione dei rifiuti a monte, si parla della raccolta differenziata, si parla di riutilizzo, poi di riciclaggio, poi di termovalorizzazione con recupero energetico e poi della parte residuale che è la discarica. Esaminare uno solo di questi tasselli o metterli, come succede, uno contro l'altro quasi fossero alternativi è un errore concettuale che ci allontana dal capire il problema perché quando mi si dice "sì alla raccolta differenziata, no al termovalorizzatore" allora o non si è capito nulla o si fa finta di non aver capito nulla. Siccome qui siamo gente che vuol capire allora queste storie vanno fatte finite. La raccolta differenziata ci vuole ma ci vuole anche il termovalorizzatore, non sono l'una antagonista all'altra. Durante gli interventi ho capito con chiarezza, lo ha detto Fortini e Lo ringrazio, che la riduzione del 15% dei rifiuti non la si fa con le belle parole o c'è un impegno nazionale, ma dico di più, della Comunità Europea con leggi precise, altrimenti la riduzione dei rifiuti al 15% è una favola, è una bella intenzione. Questa è una cosa che bisogna dirci e dirci con chiarezza altrimenti la gente poi ci crede, pensa che domani i rifiuti diminuiscano del 15% e in realtà aumentano del 2,7% ogni anno. L'altra fase è quella della raccolta differenziata su cui c'è tantissima confusione ma i relatori hanno secondo me con chiarezza aperto gli occhi a chi li aveva chiusi o socchiusi. Raccogliere in maniera differenziata è importante perché è uno di questi tasselli ma è ancora più importante riuscire a riciclare e non tutto ciò che raccogliamo in maniera differenziata diventa certezza nel riciclaggio e nel riuso. C'è, ce lo hanno detto in molti, una parte residuale che diventa ancora di nuovo spazzatura, rifiuto, che può essere il 20, il 10, il 50 e poi ci si litiga sui metodi ma comunque raccogliere in maniera differenziata non risolve il problema dei rifiuti. Anche questo va detto, diciamocelo oggettivamente con chiarezza. Perché raccontare balle certo non aiuta nessuno ma non aiuta neanche coloro che le raccontano perché prima o poi di queste cose ci si rende conto. La raccolta differenziata da sola non risolve il problema come non lo risolve un metodo particolare di raccolta differenziata; come non lo risolve il porta a porta credo non lo risolva neanche il sistema cassonetti o neanche il sistema dei cassonetti a scomparsa. Siccome è un obiettivo quello della raccolta differenziata diciamo che ogni realtà che ha dietro di sé una storia, una tradizione, uno stile di vita, che ha dietro di sé un tessuto economico particolare, quello di Montespertoli, non è uguale a quello della piana. Lei ha un territorio dieci volte il mio con meno abitanti di Agliana; io ho un territorio più piccolo di lei dieci volte e ho sedicimila abitanti e cose che per lei sono proponibili e realizzabili non lo sono per una piana metropolitana come la nostra. Utilizziamo strumenti in grado di farci raggiungere l'obiettivo che è la raccolta

differenziata ma con metodi che ognuno di noi ritiene più adatti per il proprio territorio, quindi non ci innamoriamo. Noi italiani siamo abituati a fare il tifo per Bartali, la Juve, il Torino o il Milan, ma si deve semplicemente con razionalità e spirito laico vedere ciò che è giusto qui ed ora. È tanto semplice. Mi sembra che l'ultimo intervento mi abbia risolto anche tanti problemi sulla conclusione, lo ritengo un intervento di buon senso. Lo dico senza polemica, tanto non credo di convincere i rappresentanti dei Comitati stasera, non li voglio neanche convincere, ma mi sembra che i dati portati con grande oggettività, e veramente ringrazio il dottore e voglio tranquillizzarlo, riconosciamo la serietà del suo lavoro e non ci immaginiamo... Siccome sono uno che paga le tasse, le pago anch'io, quindi sono contento che lei faccia questo lavoro oggettivo. Mi sembra che lui non abbia posto all'attenzione nostra un'opinione ma ha portato dei dati, dei numeri, che sono anni che noi sindaci diciamo anche in questa piana i dati che ci fornisce l'ASL di Pistoia sono gli stessi e non c'è nessuna prova comprovata, nessuna correlazione. Per fare una corretta informazione, ripeto lo dico senza polemica, se non vi piace chiamarlo termovalorizzatore e lo vogliamo chiamare inceneritore va bene ma non lo chiamate cancrovalorizzatore perché non è vero, fate un'informazione sbagliata, cattiva, fate del terrorismo. Se poi volete fare dell'ironia va bene ma su queste cose forse non è bene scherzare fino a questo punto perché poi le persone semplici in qualche modo rischiano di crederci e si fa dell'allarmismo ingiustificato. Quindi un po' di oggettività e di obiettività da patte di tutti. Non la faccio più lunga perché, ripeto, l'ultimo intervento mi ha risparmiato un po' di tempo ma un'ultima nota metodologica la vorrei proprio dire per quello che mi riguarda, per quello che ci riguarda come amministratori. Vedete, su tutti gli argomenti ma in particolare su questioni così complesse come quella del ciclo dei rifiuti sono ancora necessari momenti di ascolto, di confronto, di riflessione e di discussione ma poi occorre decidere. Perché su argomenti così delicati non c'è niente di peggio che l'indecisione o il rinvio e la politica è tale nella sua accezione più alta se si assume la responsabilità di decidere attraverso atti amministrativi che gli amministratori sono legittimati a compiere dal voto popolare. Per cui qui non lo ha detto nessuno, tutti si dice "la gente, la gente, la gente"; noi abbiamo la presunzione di rappresentare la gente perché ci siamo messi a disposizione della gente con un programma elettorale e su questo programma elettorale abbiamo chiesto un voto popolare che poi richiederemo quando andremo a rivotare se ci candideremo e quindi questo è l'esercizio più alto della democrazia ed è insieme manifestazione di responsabilità e di concretezza. Quindi con uno spirito molto pacato, devo riconoscere al capogruppo Paci di averlo bene interpretato. Vedo nell'atteggiamento del capogruppo Paci, sebbene sia di una forza politica nella quale non mi riconosco, un'attenzione alla governance, su come si fanno a governare questi problemi. Attenzione, se i dati non sono esatti facciamo un percorso, è un modo corretto di affrontare la

soluzione del problema, non facendo allarmismo o scandalizzando o pensando che tutti coloro che non la pensano come noi siano comprati o al servizio di qualcun altro; non è così.

La parola all'Assessore Brammerini che ringrazio per essere intervenuta.

ANNA RITA BRAMMERINI (Assessore Ambiente Regione Toscana)

Buonasera. Io ringrazio Voi per l'invito perché occasioni come questa sono momento importanti di confronto, di scambio di opinioni fra chi la pensa in maniera diversa sul tema assai astioso e assai insidioso qual è quello dei rifiuti; lo è perché ce lo abbiamo in buona parte fatto diventare e anche perché di per sé è un tema molto complesso. La comunicazione e informazione su questi temi, come quello che qui stasera si propone del ciclo integrato dei rifiuti, è un po' se ci riesco non lo so, il filo comune o il filo comune denominatore delle mie considerazioni che sono riflessioni ad alta voce stimulate da questi primi mesi della mia presenza all'assessorato all'ambiente alla tutela ambientale della Regione Toscana ma anche stimolata dagli interventi che ho sentito qui stasera. Se c'è uno degli aspetti che credo si possa un po' rimproverare alle istituzioni in tutti questi anni, partendo per prima da quella che io ho l'onore e l'onere di rappresentare che è la Regione Toscana, credo che sia stato un po' quello di avere su questi temi abdicato un po' alla necessità e al bisogno d'informazione che i cittadini ci hanno richiesto in questi anni, anni in cui la sensibilità su queste tematiche è andata aumentando e crescendo in maniera esponenziale perché venti, quindici o dieci anni fa non c'era la stessa sensibilità che riscontriamo oggi e noi avremmo dovuto accompagnare prima di tutto come istituzione questa crescita di sensibilità con altrettanta proporzionale crescita di iniziative, di dibattiti e di incontri in cui si discuteva di questi temi. Perché il rischio altrimenti è che l'informazione non sia mai un'informazione a 360 gradi, sia un'informazione settoriale che tocca una parte del tema del ciclo integrato dei rifiuti e non tutto ed è un'informazione che arriva dopo o si verifica di eventi, come è accaduto qui a Montale, o arriva dopo l'assenza dal dibattito delle istituzioni e anche della politica mi verrebbe da dire per un po' di anni si rischia di arrivare quando ormai è troppo tardi nel senso che una parte già della popolazione si è fatta un suo convincimento e un suo orientamento anche su argomenti sui quali, come questo, si evocano gli effetti che l'attività industriale qual è quella legata al ciclo dei rifiuti produce o può produrre sull'ambiente circostante o sui cittadini, il che crea di per sé allarmismo perché si parla di fenomeni complessi che vanno sviscerati e affrontati con dati e numeri alla mano ma anche con un approccio che a mio avviso deve essere sempre abbastanza largo. È per questo che io credo che le iniziative come quella di stasera dovranno susseguirsi in Toscana con molta più frequenza perché abbiamo un grande bisogno di parlare, di sentire, di ascoltare ma anche di dire ai cittadini e anche con il contributo e il supporto di autorevoli rappresentanti del mondo scientifico e medico

come qui ci sono stasera e ce ne sono stati altri in altre iniziative anche mettendoli a confronto, come diceva qualcuno, perché questi non sono argomenti che si maneggiano con tranquillità, sono complessi, lo ribadisco, e devono essere maneggiati con cura perché creare allarmismo sui cittadini significa preconstituire una situazione tale per cui è difficilissimo dopo tornare a parlare con gli stessi cittadini che, impauriti, preoccupati o allarmati, non hanno più un approccio laico o razionale a questi temi ma spesso e volentieri si crea un approccio che è molto basato sull'emotività. In questi mesi abbiamo cercato in Toscana di fare un lavoro che consentisse di descrivere la situazione dei rifiuti nella nostra Regione e lo abbiamo iniziato a fare in tempi non sospetti, così sgombero il campo da un equivoco di fondo perché quando abbiamo discusso di questo argomento in Giunta e lo abbiamo reso noto anche con i mezzi d'informazione, la coincidenza ha voluto che lo facessimo in corrispondenza dell'emergenza in Campania e qualcuno ha pensato che avessimo fatto questo ad arte per "sfruttare" le immagini della situazione drammatica che stanno facendo e hanno fatto il giro del Mondo riportando la Campania nelle case dei più per in qualche modo creare una sorta di situazione per costituire una sorta di dibattito in Toscana. Nulla di tutto questo; abbiamo cercato di fare una ricostruzione che è partita da settembre incrociando dati e informazioni e da questo lavoro che abbiamo rappresentato alla Giunta emerge chiaro che una Regione pur virtuosa come la Toscana che si è dotata in questi anni di Leggi importanti, perché siamo state una delle prime Regioni che si è adeguata a suo tempo all'uscita del decreto Ronchi facendo una sua propria legge regionale, la 25/98, e subito dopo approvando i piani dei rifiuti urbani speciali e delle bonifiche ed avendo conosciuto dal '98 fino a qualche anno fa anche processi virtuosi nella crescita della raccolta differenziata è una Regione che comincia oggi a intravedere qualche elemento di sofferenza dato da una molteplicità dei fattori che sono le risposte complessive ad un tema quale quello che abbiamo discusso qui oggi che io ribadisco e sottolineo richiama la parola integrata. Integrato è l'aggettivo che si è detto qui e mai aggettivo fu più azzeccato perché quando si parla del ciclo dei rifiuti il rischio è che lo si affronti partendo o dalla coda, la termovalorizzazione, o dalla testa che è la riduzione, se seguiamo la scala delle priorità, della gerarchia delle azioni fissate dall'Unione Europea. Perché la Toscana, pur virtuosa, si sta trovando su alcuni pezzetti della gestione del ciclo integrato dei rifiuti in difficoltà? Perché abbiamo una raccolta differenziata ferma dal 2003; dal 2003 oscilliamo di qualche punto percentuale ma, come dire, da quella data non siamo stati in grado di fare salti importanti in avanti per cui ci siamo attestati da un 31 - 32 fino a un 33 e qualcosa di oggi, parlo come dimensione regionale, abbiamo fatto un balzo enorme dal '98 al 2001 perché erano gli anni in cui siamo partiti su un territorio che era vergine per certi aspetti su questo tema, poi si siamo arenati perché probabilmente il sistema che abbiamo consolidato in questi anni, quello della raccolta multi materiale con i cassonetti

stradali, è un sistema che comincia a fare il suo tempo e che va integrato con nuove procedure sperimentate anche positivamente in qualche Comune della nostra Regione o anche fuori dalla Toscana. In questo arco temporale dal '98 al 2003, ma potremmo stare anche sul 2005 - 2006 perché sono gli ultimi dati certificati dall'agenzia regionale recupero risorse, in compenso il conferimento dei rifiuti in discarica è rimasto pressoché identico. Questo a dimostrazione di cosa? Del fatto che in Toscana dei rifiuti, e non facciamo eccezione rispetto al dato nazionale che ricordava prima Fortini crescono, crescono anche quando un prodotto interno lordo della nostra Regione ha subito gli anni di maggiore difficoltà perché fino a qualche anno fa il nostro trend economico non era certo dei migliori, a dimostrazione di cosa? Di un dato semplice quanto a volte difficile da accettare, che i flussi di produzione dei rifiuti sono legati a questioni e a tematiche di carattere macro economico. Se noi in questa Regione nel nostro Paese vogliamo mantenere un trend di sviluppo economico di una certa natura è chiaro che abbiamo bisogno di fare entrare in questa Regione tot materia prima o di prenderla direttamente dal nostro territorio e questa materia prima che entra si traduce inevitabilmente in rifiuti di processi di prodotto. Questo è un tema, quello della riduzione dei rifiuti alla fonte, che come bene è stato detto prima del mio intervento, non possiamo presidiare da soli e questo richiede politiche nazionali e il fatto che l'anno scorso in finanziaria sia stato messo l'obiettivo della riduzione del 15% significa che il governo ha deciso allora di avere in questo un obiettivo strategico per il Paese ma ad oggi le politiche attive perché questo argomento venisse affrontato non ce ne sono state, o quanto meno non se ne sono ancora viste al di là delle sorti che il Governo ha avuto in questi giorni. Ci sono altri paesi come la Germania che hanno invece in questi anni messo in piedi politiche nazionali che hanno chiamato in causa non solo l'ambiente ma anche le politiche industriali di quel Paese perché quando si parla di produzione di rifiuti facciamo riferimento a tutto il tema degli imballaggi che coprono un pezzo dell'economia del nostro Paese oltre al rifornimento e alla necessità di materie prime e in quel paese i risultati positivi si sono visti perché nell'arco di una decina di anni circa la riduzione dei rifiuti si è fatta sentire, riduzione dei rifiuti alla fonte, nell'ordine del 10-15%. Per questo il Presidente Martini ignaro di quello che poi sarebbe successo ha scritto a nome anche di altre Regioni. Siccome il problema della Campania ci dimostra anche questo, che noi abbiamo bisogno di ridurre anche alla fonte i rifiuti o c'è un governo nazionale che ci accompagna in questa azione o difficilmente le Regioni da sole possono presidiare questo e non lo dico, guardate, per mettere le mani avanti e scusare le mancate performance della Toscana perché pure noi abbiamo indicato nel piano regionale di protezione ambientale l'obiettivo della riduzione del 15% e forse avremmo dovuto dire che quell'obiettivo da soli non avremmo potuto conseguirlo e questo è un dato di fatto. Abbiamo incaricato l'IRPET di darci un quadro analitico rispetto all'andamento socio economico della

Regione che metta insieme la parabola della crescita dei rifiuti con l'andamento socio economico della nostra Regione per avere un argomento, un contributo ulteriore alla conoscenza del fenomeno, di questo problema che vogliamo mettere a disposizione di tutti, di chi pianifica come le istituzioni ma anche delle imprese che operano nella nostra Regione. Sulla raccolta differenziata Vi ho detto ci siamo fermati indicativamente dal 2003 ad oggi ma abbiamo obiettivi ambiziosi che ci ha fissato il livello nazionale. Come si possono perseguire questi obiettivi? Giustamente qualcuno richiamava Ciulli ad esigenza anche di monitoraggio per far seguire alle parole i fatti. Abbiamo messo in piedi un gruppo di lavoro con l'obiettivo di migliorare le indicazioni che diamo ai territori per raggiungere, dice la Legge, al 2012 il 65% di raccolta differenziata ed è quasi il doppio di quello che facciamo oggi e non è uno scherzo, mettendo a disposizione cosa? Da un lato le risorse perché, lo diceva prima la Sindaca di Montespertoli, se si vuol fare una raccolta differenziata abbiamo la necessità di accompagnare le attività con risorse aggiuntive per fare anche investimenti o farli fare visto che chi l'ha sperimentata almeno la raccolta differenziata spinta, o comunque porta a porta, o come si vuole chiamare, dice che nei primi anni, ce lo dimostrano anche esperienze del trevigiano, i costi schizzano ma poi nel tempo vengono assorbiti dalla riduzione dei costi del mancato conferimento in discarica o in altri impianti. Abbiamo messo nelle nostre previsioni di accompagnare le tre aree vaste in cui abbiamo riorganizzato la Toscana. Siamo scesi da dieci a tre ATO rifiuti, a ciascuno di questi soggetti, cioè ai tre macro ATO di nuova generazione che dovranno essere attivi in Toscana a partire dal giugno di questo anno, assegneremo le risorse per fare interventi sulla raccolta differenziata e preciso due concetti. Noi non faremo più come Regione Toscana bandi a cui attingono gli enti locali perché per quanto virtuoso sia il Comune tal dei tali che mi realizza nel suo territorio il 65-70% di raccolta differenziata se è un'azione virtuosa di un solo Comune mi si traduce nella percentuale regionale ad un qualcosa che assomiglia allo zero virgola qualcosa per cento. Bravo quel Comune ma a me Regione Toscana in termini di dimensioni regionali il problema non mi si è spostato di una virgola. Altro obiettivo con cui accompagniamo questa azione vorremmo individuare nell'assegnare le risorse una performance a livello di singolo ATO per cui, ripeto, i soldi non li gestiremo più noi ma li diamo agli ATO perché si organizzino con le aziende per garantire una gestione possibilmente estesa, strutturale e sistematica a livello territoriale che prenda sia i Comuni già oggi virtuosi ma anche quelli meno virtuosi. In Giunta ho presentato un elenco dei venti Comuni meno virtuosi della Toscana e andiamo da punti di eccellenza come Capannori a situazioni, di cui non faccio nomi, non solo dei Comuni insulari ma anche in terra ferma, dove ad oggi nel 2006, perché i dati che abbiamo usato si riferiscono a quell'anno stanno intorno a una cifra come il 4%. Voglio che la Toscana sia progressivamente allineata e accompagnata tutta in un processo virtuoso che la

porta ad uniformare le performance migliori e non a mantenere questa forbice enorme fra chi oggi è virtuoso e chi non lo è affatto accompagnandola con risorse ma anche prevedendo che ogni anno a livello di area vasta si riesca a raggiungere una percentuale di singola area vasta che mi consenta di avere quel monitoraggio che mi permette di capire di anno in anno quanto ci discostiamo dall'obiettivo che ci dà il legislatore nazionale e per capire quanto invece ci avviciniamo e su questo basiamo le risorse perché in anticipo assegniamo ma rendicontazione a chi non raggiunge queste performance non assegniamo le risorse. Non basta fare solo la raccolta differenziata spinta che non è banale perché accanto alle risorse dobbiamo stare attenti al tema della fiscalità perché non possiamo permetterci di far balzare le tasse che già oggi pagano profumatamente i cittadini a livelli che oggi sarebbero ingestibili almeno fino a quando il cittadino non vede ricaduta positiva. Cosa dobbiamo provare a sperimentare in Toscana in alcune realtà pilota? Una fiscalità premiante perché o il cittadino che raccoglie ed è virtuoso trova in questo un incentivo o altrimenti se vede che il suo sforzo rimane vanificato perché paga quanto gli altri e magari scopre che la raccolta differenziata che ha fatto non va a finire negli impianti dedicati ma probabilmente viene messa nell'indifferenziato perché siamo privi di impianti è chiaro che il cittadino la volta dopo non lo trovo partecipativo e disponibile. Nella relazione che abbiamo portato in Giunta diciamo anche un'altra cosa, che noi in Toscana abbiamo bisogno di impianti e lo dico con grande franchezza perché questo è il messaggio che abbiamo dato ai nostri amministratori provinciali e ai Sindaci dei nostri Comuni. Gli impianti previsti nei piani provinciali vanno realizzati perché quando si parla di ciclo integrato dei rifiuti noi dobbiamo mettere insieme azioni di riduzione di raccolta differenziata, riciclaggio e riuso ma anche di recupero che significa avere non solo impianti finali come sono gli impianti di termovalorizzazione e le discariche ma anche gli impianti che servono a valorizzare la raccolta differenziata. In Toscana siamo indietro anche per questo perché fare tanta raccolta differenziata significa poi avere impianti che sono in grado di trasformare questa raccolta differenziata in materia prima che torna sul mercato e se impianti di questo tipo da quelli che fanno selezione e compostaggio a quelli che fanno il compost di qualità non li abbiamo va da sé come oggi succede in Toscana il 60% dei rifiuti che produciamo lo mandiamo in discarica e di questo un 30% è fatto di rifiuto indifferenziato, cioè il sacchetto che prendiamo a casa e buttiamo nel cassonetto, e l'altro 30% circa è fatto di rifiuto che va in qualche impianto di trattamento e poi torna in discarica perché non ha l'impianto di destinazione finale, che sia il termovalorizzatore o l'inceneritore come meglio è stato precisato. Dico questo perché le percentuali che produciamo in Toscana parlano di cifre di tale natura; due milioni e mezzo di tonnellate di rifiuti all'anno di urbani a cui si aggiungono 7 milioni e trecento circa di rifiuti speciali, argomento di cui non parliamo mai in Toscana nei dibattiti ma che sono un grande

problema. È vero, possiamo dire non è un tema presidiato solo dalla pubblica Amministrazione perché sapete che i rifiuti speciali seguono le regole del mercato e quindi chi li produce in Toscana li può tranquillamente portare fuori Regione se trova un impianto dove può smaltire quel rifiuto a costi più vantaggiosi ma in termini di politica ambientale non funziona così. Perché come Regione intesa in senso lato, come sistema pubblico e privato, mi dovrei preoccupare di fare in modo che ciò che produco qui trovi anche qui la giusta collocazione ed oggi esportiamo il 36% dei rifiuti speciali e non è un granché di virtuosismo. È vero che ne prendiamo anche perché qui ci sono impianti che in altre regioni non hanno e quindi li portano in Toscana però una Regione virtuosa deve porsi e la sua politica deve porsi anche il problema dei rifiuti speciali. Stando agli urbani di questi facciamo un 33 e passa di raccolta differenziata, circa 780mila tonnellate, vado a memoria, la cifra che ritorna in discarica è circa il 60% e mandiamo al recupero energetico o agli inceneritori, visto che qualcuno ha detto che in questa Regione si è fatta la scelta dell'inceneritore, l'abbiamo fatta come ci dice di farla l'Unione Europea che la mette in una gerarchia precisa. Noi mandiamo agli inceneritori qualcosa come il 10% dei rifiuti che produciamo, circa 150mila di tal quale e circa 180mila o viceversa di combustibile da rifiuto che è in pratica rifiuto da cassonetto da processi di essiccazione, la parte secca dei rifiuti. In queste performance siamo più vicini alle Regioni del centro - sud che del centro - nord che a loro volta sono invece agganciate alle migliori regioni di Europa che fanno performance da capogiro alle quali vorrei che la Toscana nei prossimi due anni, sperando ovviamente che chi verrà dopo di me faccia molto meglio, perché ho due anni di legislatura davanti e non sono pochi ma nemmeno tantissimi e spero almeno di non fare danni per chi verrà dopo di me e vorrei che in un arco temporale virtuoso questa Regione si agganciasse alle migliori performance europee dove si fa una buona raccolta differenziata ma si fanno anche impianti di termovalorizzazione dove si mandano i rifiuti, la parte finale. Spesso questi impianti vengono utilizzati per teleriscaldare, come succede nel caso di Brescia, le abitazioni vicine con un costo ridotto per l'approvvigionamento termico delle famiglie di quell'area con la diminuzione dell'abbattimento della emissione di CO2 dovuto alla chiusura delle caldaie che sono tra i principali soggetti che producono, fra le principali fonti di produzione di CO2 anche nelle nostre città e di peggioramento della qualità dell'aria delle nostre città insieme al traffico e anche alle attività produttive. Come diceva qualcuno prima non c'è un'attività antropica che non abbia una ricaduta negativa sull'ambiente. Cito qualche dato. Da Copenaghen che fa il 56 di raccolta differenziata, manda il 39% all'incenerimento e usa le discariche solo per le scorie, per la parte ceneri come risulta dall'utilizzo di termovalorizzatori. Vorrei una Regione dove prima di parlare di opzione rifiuti zero, che è un obiettivo con il quale chiunque di noi non può essere in disaccordo ma che realisticamente parlando non è un obiettivo alla nostra portata da qui ai

prossimi anni, si parlasse prima di un obiettivo che fosse discarica zero o discarica ridotta rispetto all'attuale perché, guardate, se c'è un difetto che hanno avuto i governi da una parte e dall'altra, quindi a prescindere dal colore, è avere in questi anni prorogato a iosa le direttive che vietavano il conferimento del tal quale in discarica prorogando questa scadenza di anno in anno e mantenendo di fatto in piedi uno status quo per cui abbiamo individuato nella discarica il sistema principale di gestione del ciclo dei rifiuti, cioè ci siamo rifatti all'ultima parte che è quella che l'Unione Europea raccomanda come estrema ratio e cioè ciò che deve andare in discarica è solo la parte del rifiuto che non può essere recuperata e noi l'abbiamo utilizzata come impianto principale. Perché anche qui ho sentito dire giustamente dai comitati che ricordavano la vicenda dell'impianto di Montale è vero che quando gli impianti non funzionano vengono chiusi per periodi brevi o per periodi più lunghi a seconda dei problemi riscontrati nella gestione perché vivaddio abbiamo una normativa europea e nazionale che su questi impianti è particolarmente rigida ma difficilmente parliamo di quando chiudono le discariche eppure chiudono anche quelle se non sono ben gestite. Questo è un principio tassativo fatto di prescrizioni normative e di controlli che vale per qualunque pezzo della filiera del rifiuto; certo non vale per la raccolta differenziata perché di per sé è un'attività che facciamo noi in maniera volontaristica ma anche la raccolta differenziata i rifiuti non li fa sparire perché statisticamente circa un 10% del processo di raccolta differenziata rimane come produzione di ulteriore rifiuto che va smaltito. Qualcuno qui ricordava il tema della carta; pure la carta nel momento in cui viene riciclata produce uno scarto di processo, una quantità minima, che rimane sul territorio da trattare. Allora, io dico, sforziamoci di ricordarci a partire dalla Regione Toscana e di attuarlo con i suoi strumenti di pianificazione e di governo dei processi, compreso questo, che noi dobbiamo agganciarci alle regioni europee facendo quello che hanno fatto altri, cioè mettere insieme tutta la filiera del rifiuto dalla prima voce con impegno nazionale che mi auguro sarà per il prossimo governo un impegno concreto e non un'enunciazione fino ad arrivare dopo la raccolta differenziata, il riciclo e il riuso, al recupero energetico fino alla discarica cercando di mandare via il meno possibile. Questa è l'operazione che mi convincerebbe di più. Meno mi affascina il tema del dibattito sui termovalorizzatori sì o no. Io ritengo che siano un impianto necessario almeno per gli anni in cui non saremo davvero in grado di poter misurare in termini concreti l'efficacia di politiche di riduzione e di raccolta differenziata, spinta importante. Non sono sistemi quale la termovalorizzazione che cozza con la raccolta differenziata, l'esperienza di altri Paesi ce lo dimostra numeri alla mano e non dati latenti e cerco di essere il più possibile obiettiva, come ho detto prima, con un approccio laico. Questa settimana abbiamo incontrato in Giunta la commissione di inchiesta nominata dai Ministri Pecoraro Scanio e Nicolais che aveva il compito di studiare il ciclo dei rifiuti e le migliori tecnologie per fare sia l'attività di riduzione fino alla parte

finale che è quella della termodistruzione o come la si voglia chiamare. Tre membri di questa commissione di cui fanno parte quattro professori universitari di quattro atenei, fra cui uno anche toscano, sono venuti a riferire alla Giunta l'esito di questa commissione che è una pubblicazione molto snella uscita nell'aprile del 2007 e suggeriscono ai Ministri che li hanno incaricati, ambiente e innovazione tecnologica, quali sono le migliori pratiche da attuare nella riduzione della raccolta differenziata mettendo a confronto sistemi italiani e non per essere virtuosi ma in fondo dicono una cosa chiara visto il dibattito che anche da noi si è alimentato, dissociatori sì, dissociatori no, impianti a freddo, termovalorizzatori. Io non sono un tecnico e quindi rimetto la valutazione ai tecnici. La relazione dice: "guardate che gli impianti da più tempo testati e validati sono quelli della termodistruzione perché esistono da trenta anni e quelli di ultima generazione, non confrontabili con quelli che hanno avuto una vita molto più lunga, sono impianti che hanno un effetto e un impatto sull'ambiente e di conseguenza sulla salute dei cittadini che è assolutamente minimale" e danno le maggiori garanzie. Le altre tecnologie dalla pirolisi, alla dissociazione molecolare, agli impianti a freddo, per usare quelli di gergo più comune, sono impianti che sono stati sperimentati in alcune realtà anche europee, qualcuno comincia a sperimentarli anche in Italia, e hanno bisogno di una sperimentazione perché il loro scarso utilizzo, nel senso che non sono diventati un processo industriale collaudato, non sono in grado di metterci nelle condizioni - questo dice la relazione - di stabilirne le ricadute positive o negative dal punto di vista energetico o ambientale. Se c'è chi anche in Toscana vuol sperimentare lo faccia in modo che così dopo parliamo di qualcosa di concreto misurandolo in casa nostra ma nel frattempo non ci attardiamo in discussioni perché se gli impianti non li facciamo dalla valutazione che abbiamo avuto noi come Regione Toscana da qui ai prossimi anni se la Toscana fosse oggi seduta e non facesse nulla sulla raccolta differenziata e in termini di realizzazione di nuovi impianti con il ritmo che abbiamo di conferimento dei rifiuti in discarica pari a due milioni di metri cubi all'anno, due milioni di tonnellate all'anno, rischiamo in un periodo a cavallo tra la fine del 2011 e il 2012, mese più mese meno, non siamo certo orafi ma abbiamo cercato di fare conti abbastanza seriamente rischiamo di trovarci a quella data ad una sorta di red line in fibrillazione come sistema toscano. Non lo dico perché arriviamo alla Campania, io sono convinta che non arriveremo mai a quel livello perché abbiamo un sistema complessivo che funziona meglio ma stiamo attenti perché a quella data rischieremmo di dovere andare ad ampliare le discariche esistenti se quelle ad oggi autorizzate non fossero sufficienti. Lo vediamo già oggi nella fibrillazione che c'è nell'area metropolitana che con la chiusura della discarica di Case Passerini oggi è costretta a ricorrere ad accordi con Pisa ed Arezzo e gli amministratori di questo territorio, comprese le aziende, ci dicono s"guardate, noi siamo rimessi ai prezzi che ci fanno da una parte e dall'altra con il rischio di aumentare i prezzi

ai nostri cittadini e alle nostre imprese perché in buona sostanza non abbiamo più impianti sul nostro territorio finché non verrà realizzato o un termovalorizzatore di Case Passerini o altri impianti previsti a monte o a valle di questo sistema". Questa è la conseguenza che si verifica tutte le volte in cui una Regione, oggi un ATO, quello metropolitano, non raggiungono da soli l'autosufficienza e nel settore dei rifiuti urbani l'autosufficienza è un principio indissolubile fissato dal legislatore nazionale, tant'è che questi Sindaci oggi provocatoriamente mi dicono "se fuori dalla Toscana ci trattano meglio perché possiamo trovare discariche o impianti che ci prendono rifiuti a prezzi più accettabili noi chiederemo alla Regione Toscana di andare a portare fuori confine i rifiuti urbani, il che sarebbe il segnale già di una criticità del sistema della nostra Regione". Mi avvio velocemente alla conclusione. In questa area abbiamo firmato con i Comuni e con le Province dell'area metropolitana un accordo lo scorso anno con l'impegno di risorse a favore degli enti locali, delle Province per la riduzione dei rifiuti, degli ATO per quanto riguarda la raccolta differenziata, somme che non abbiamo ancora erogato perché io aspetto ancora che i Comuni mi dicano qual è il processo virtuoso di aggregazione delle società che gestiscono il ciclo dei rifiuti qui e dico questo perché quando noi abbiamo modificato la legge 61, lo chiedeva il Consigliere di Forza Italia, non ci siamo limitati a dire che le modifiche della Legge che in Toscana adeguandoci al 152 vogliamo che gli ATO affidano il ciclo dei rifiuti al gestore unitario ma al gestore unico. In Toscana abbiamo cinquanta aziende tra chi fa trasporto e gestione degli impianti, raccolta e spazzamento e raccolta differenziata, cinquanta soggetti, il che significa società spesso di piccole dimensioni non sempre con il dovuto know how ma che sempre fanno fatica ad entrare in meccanismi di economicità. L'operazione di ridefinizione della governance dei rifiuti che ha portato in Toscana gli ATO da dieci a tre va anche in questa direzione. Facciamo in modo che i soggetti che gestiscono il ciclo dei rifiuti siano strutturati che operando su un'area vasta riescano a realizzare anche economie di scala che difficilmente riusciamo ad andare a realizzare con un sistema così frammentarizzato e la riprova è che da questo punto di vista le realtà che oggi funzionano meglio sono quelle dove c'è l'autosufficienza del ciclo e dove i gestori a livello quanto meno di singola Provincia sono gestori unitari. Le Province dove abbiamo le migliori performance sono quelle dotate di impianti che fanno le migliori performance di raccolta differenziata e hanno un gestore unico che serve tutto l'ambito provinciale. A regime i tre ATO dovranno diventare questo, cioè avere un gestore che per tutta la macroarea metropolitana Toscana sud e Toscana costa gestisce il ciclo dei rifiuti a questo livello e a queste dimensioni. Noi abbiamo mantenuto, perché mi veniva chiesto, il ruolo di copianificazione delle Province perché in questa fase in cui andiamo a costituire i tre ATO ci siamo preoccupati di garantire nella transizione chi fa che cosa per evitare un giochetto che spesso riesce molto bene in generale e in Toscana non si fa eccezione che è quello dello

scaricabarile; "la colpa è mia, la colpa è tua, la colpa è di quello che c'era prima". In questo modo si va poco lontano. Con le cifre e i numeri che Vi ho detto, e non mi sono addentrata nei dettagli, o noi ci rimbocchiamo tutti le maniche a partire dal sistema istituzionale e anche dalla politica che governa questo territorio e insieme ai soggetti pubblici o privati che operano nel settore del ciclo dei rifiuti ci mettiamo nelle condizione di dare tutti un colpo di reni e risalire un po' più in là oppure se stiamo a campare di rendita rispetto a quello che abbiamo fatto fino ad oggi rischiamo seriamente ed è un lusso che questa Regione, così come altre, si può certo permettere. Per cui in questa fase abbiamo garantito che gli ATO facciano i piani straordinari, li stanno già facendo e ci sarà chi è in grado di presentare l'assemblaggio, detto volgarmente, dei piani provinciali già esistenti mentre le Province stanno già convocando le conferenze dei servizi per fare nell'arco di venti mesi, questo è il termine che assegna la Legge regionale, i nuovi piani interprovinciali che anche qui iniziano a parlare in termini di area vasta per vedere se dal punto di vista impiantistico riusciamo a realizzare maggiori economicità. La logica del piccolo è bello e della singola realtà territoriale autosufficiente oggi non basta più nella dimensione in cui anche la Toscana si sta muovendo. Chiudo rispetto all'accordo siglato con questa realtà, come dicevo prima, sapendo che ci sono le risorse che abbiamo assegnato, che noi Regione Toscana stanzieremo appena ci arriverà comunicazione dei Sindaci e delle aziende che il percorso di integrazione è avviato, in più abbiamo destinato la parte delle nostre risorse alla realizzazione del piano di monitoraggio e di studio epidemiologico che deve essere fatto nell'area intorno all'impianto. Perché dicevano bene i tecnici e i medici che mi hanno preceduto; per recuperare il rapporto con i cittadini abbiamo bisogno anche di intensificare e prendere a riferimento le realtà che in questo ci hanno superato, le migliori pratiche per trovare sistemi di informazione più fluidi e più diretti possibile. Sulla trasparenza dell'informazione credo si basa molto la credibilità delle nostre istituzioni, la nostra ma anche la possibilità di controllo che i cittadini esercitano su di noi e sul nostro operato. Lo studio partirà ma abbiamo anche previsto come Regione Toscana anche sulla scorta di quello che è accaduto a Montale e stiamo definendo le nuove linee guida sugli inceneritori in Toscana prendendo a riferimento forme di controllo e di verifica in continuo dei dati degli impianti che ci consentano di avere in tempo reale anche a livello regionale le informazioni che servono per presidiare l'efficacia di funzionamento per questi impianti. Prevediamo che questi impianti laddove non sono state fatte vengano fatte verifiche anche rispetto non solo all'aspetto emissivo ma anche alle ricadute sul suolo degli impianti che abbiamo in funzione nella nostra Regione. Questo con l'obiettivo, ripeto, di trovare forme più efficaci di controllo nel rispetto di quelli che sono i limiti della normativa nazionale per questo tipo di impianti già previsti. L'invito quindi, e rappresento un'istituzione importante che ha compiti di responsabilità rispetto agli altri livelli istituzionali, è cercare di fare

in modo che l'informazione tra l'operato, quello che facciamo e l'informazione su ciò che facciamo siano costanti e continue cercando anche noi come istituzioni a tutti i livelli e anche la politica, di destra o di sinistra che si voglia, si ponga rispetto a temi come questi o a temi importanti come le infrastrutture da cui dipende lo sviluppo e la qualità della vita dei nostri territori di porsi con un approccio non più della politica che insegue ma della politica che cerca di creare il consenso, che va in mezzo alla gente e che con la gente si confronta anche su temi caldi come questi e che non ha paura del confronto anche quando si fa serrato come può succedere su argomenti come questi. Credo che alla fine in qualche modo ne beneficeremo perché le decisioni e le capacità di attuarle dipende dalla responsabilità e anche dal coraggio che deve avere la politica e soprattutto le istituzioni e la pubblica Amministrazione di fare fino in fondo il suo mestiere.

PIERO RAZZOLI

Ringraziamo quindi l'Assessore Anna Rita Brammerini, tutti voi che siete intervenuti a questo convegno e speriamo sia la fase di partenza per un confronto e un dialogo con i cittadini. Grazie ai nostri relatori e buonasera.