

Prof. PAUL CONNETT

(Professore di chimica presso l'università St. Lawrence - Stato di New York)

ON THE ROAD TO ZERO WASTE: SULLA STRADA VERSO I RIFIUTI ZERO

Settembre 2004

Traduzione a cura del Coordinamento dei Comitati della Piana

PARTE I

NOVA SCOTIA - LA RESPONSABILITA' DELLA COMUNITA' IN AZIONE

> Paul Connett:

Salve, vi parla Paul Connett, questa è la prima parte di una serie di video che abbiamo chiamato "sulla strada verso i rifiuti zero". Diciamo "sulla strada verso" perché "rifiuti zero" non è meta che si raggiunga nell'arco di una notte, ed è la ragione per cui quando Canberra in Australia ha avviato la strategia "rifiuti zero" ha posto l'anno 2010 come limite di tempo per il raggiungimento di un conferimento zero in discarica, così come il 40% delle municipalità della Nuova Zelanda ha scelto il 2015.

Rifiuti zero ha più a che vedere con una "direzione" piuttosto che con una "destinazione", una nuova direzione, un nuovo approccio, concentrato sulla non produzione dei rifiuti piuttosto che sul doverne liberare, sullo smettere di produrre rifiuti prima di tutto, cioè alla fonte del problema.

Cominciamo il nostro viaggio in Nova Scotia (circa 950.000 abitanti), e penso che ciò sia appropriato perché appena 6 anni fa le amministrazioni, la popolazione e gli attivisti hanno unito le loro menti per trovare una soluzione alla crisi dei rifiuti.

> Barry Friesen, Ministro dell'ambiente e del lavoro, Direttore di Risorse dai Rifiuti:

La città di Halifax era in crisi, soffriva di un problema comune ad altre parti del mondo, le discariche si stavano riempiendo perciò cercavano un processo diverso dalle discariche e fra le tante proposte rifiutate ci fu anche quella di indirizzare la città verso l'incenerimento. Tale proposta fu presentata "impacchettata" come un sicuro modo di trattare i rifiuti, dicendo che ne avremmo ricavato energia e che sarebbe stato un beneficio per noi. Ma il pubblico non ha comprato quel pacchetto.

> Un cittadino:

I cittadini non volevano un inceneritore. Noi volevamo il massimo del riciclaggio e del compostaggio, volevamo un programma sulle risorse e non un programma distruttivo.

> *di nuovo* Barry Friesen:

Si sviluppo' così una commissione formata dalla comunità e dai portatori di interessi ed effettivamente fu questa collaborazione che portò alla creazione di un progetto; furono messi a conoscenza di tutti gli elementi, dei dati, gli fu fornito l'apporto di ingegneri e tecnici specializzati ma effettivamente fu la comunità produttrice i rifiuti che dovette prendere le decisioni al riguardo.

> Paul Connett - *voce fuori campo* :

A Halifax la frazione organica è ritirata da un camion speciale ogni due settimane che la trasporta in un paio di grandi impianti di compostaggio. Là i camion sono pesati, il rifiuto organico è rovesciato in un piano inferiore e successivamente caricato frontalmente e spostato su di un nastro trasportatore dove è oggetto di controllo da parte di 3 o 4 addetti che tolgono via gli oggetti voluminosi e in special modo le buste di plastica. Da qui viene rassettato, passato sotto a dei magneti e, sempre con nastri trasportatori rovesciato nella seconda parte dell'edificio dove subisce un ulteriore processo.

Qui viene trasportato in una enorme vasca dove viene compostato tramite il sistema Ebara (ditta giapponese). Questo sistema dispone di una grande pala di acciaio che passa nel materiale ogni giorno così che dopo 28 giorni il materiale dell'inizio della vasca si ritrova alla fine della stessa. Da qui passa in un area di trattamento dove viene sistemato in alti mucchi che vengono spostati 3 o 4 volte nell'arco di 45-60 giorni. Il materiale finale è poi oggetto di un nuovo controllo e il materiale buono è pronto per essere venduto sul mercato.

NOVA SCOTIA - IL RICICLAGGIO

> Paul Connett:

Sono davanti all'impianto di riciclaggio di Halifax, in Nova Scotia, e qui separano il riciclabile proveniente dalla raccolta stradale.

> *Voce di* Theresa Smolenaars, Direttrice dell'impianto:

Abbiamo un sistema di separazione manuale della carta. Il cartone viene separato manualmente dalla carta, le buste vengono aperte a mano e ci sono anche macchinari che separano le varie tipologie di carta (riviste dalla carta mista). In un' altra parte dell'impianto trattiamo i sacchetti blu che contengono gli altri materiali riciclabili. I sacchi passano su un nastro trasportatore dentro una macchina che li rompe e si hanno addetti che a mano separano i vari materiali oltre a magneti che attraggono le lattine e i vari metalli. Gli addetti

separano bottiglie di plastica, cartoni del latte, contenitori di vario tipo (per bevande, in vetro, in alluminio, ecc)

> Paul Connett - *voce fuori campo* :

Halifax ha il suo punto di raccolta per rifiuti pericolosi o ingombranti domestici di vario genere ed è aperto ogni sabato dalle 9 alle 16. Le famiglie che li portano lì non devono neanche scendere dalla macchina poiché c'è un gruppo di persone che appositamente si occupano di scaricare i vari materiali tipo: vernici, diluenti, batterie, bombole di gas. In una sezione apposita liquidi come liquido per trasmissioni, antigelo, olio per motori usato e altro vengono versati in contenitori più grandi mentre i prodotti più reagenti o corrosivi vengono maneggiati in un piccolo edificio posto in settore periferico dell'area.

> addetto alla separazione:

separiamo i materiali in questi contenitori a seconda della loro famiglia chimica e del luogo o modo in cui verranno smaltiti o a seconda della loro pericolosità.

> Paul Connett - *voce fuori campo* :

i materiali che non vengono riusati o che non sono riciclabili o compostabili o quelli che non sono stati portati nel centro di raccolta materiali pericolosi e ingombranti vengono chiamati "residuale".

> Paul Connett:

Il residuale viene portato nell'impianto dietro alle mie spalle chiamato "impianto di procedimenti a monte", dove è oggetto di ulteriore vaglio da parte di addetti che tolgono da esso cartone, grossi pezzi di metallo, giornali, carta da ufficio, contenitori per bevande, ecc. Ciò che rimane, che potrebbe contenere ancora dell'organico, viene sminuzzato e poi passa attraverso un'operazione di compostaggio dove verrà trattato non per farne compost da vendere, poiché questa parte può essere contaminata e contenere ancora dei residui di plastica, vetro o altro, ma per stabilizzarlo in un processo lungo 21 giorni. Sarà questo materiale stabilizzato che eventualmente finirà in una discarica.

Ho visitato centinaia di discariche in tutto il mondo e questa è la prima in cui sono stato in cui non c'è alcun odore. E la dimostrazione del fatto che in questa discarica siano riusciti a fare un buon lavoro, stabilizzando l'organico, tenendolo fuori dalla discarica o facendocene andare una piccolissima parte, prima con la raccolta e la sua separazione dal resto poi con la stabilizzazione di quello che rimane nel residuale, è data dal fatto che non si vedono uccelli qui, a differenza delle centinaia di gabbiani e altri uccelli che generalmente popolano le discariche.

DA RIFIUTO A RISORSA

> Berry Friesen, Ministro dell'ambiente e del lavoro, Direttore di Risorse dai Rifiuti (*mentre parla il sottotitolo dice: Il programma della Nova Scotia "da rifiuto a risorsa" ha creato 3.000 posti di lavoro*):

Dobbiamo riconoscere che abbiamo potuto aiutare il nostro ambiente e la nostra economia allo stesso tempo. I posti di lavoro sono molto importanti in Nova Scotia; siamo una piccola provincia e abbiamo bisogno di assicurare che siamo sostenibili.

> Paul Connett - *voce fuori campo* :

Usando i fondi generati dal sistema del deposito per il "vuoto a rendere" il governo della Nova Scotia ha aiutato a creare nuovi posti di lavoro creando una serie di piccole industrie che possono riciclare e rivendere le risorse recuperate dal flusso dei rifiuti.

Una di queste è una ditta che ricicla la gomma, raccogliendo pneumatici in tutta la provincia. La prima cosa che succede agli pneumatici quando arrivano nell'impianto è che vengono inseriti in un enorme trituratore capace di trattare 600 pneumatici l'ora. Il risultato è un trito di gomma del diametro di 2 pollici. Questi trucioli sono fatti passare attraverso un tunnel raffreddato con azoto liquido il quale porta bruscamente la loro temperatura a -100gradi Celsius. In questo modo i trucioli di gomma diventano molto delicati e passando in una macina a martello si sbriciolano come fossero di porcellana. Le briciole di gomma passano quindi su di un nastro trasportatore dove la lanugine di nylon è succhiata via mentre quella di acciaio è separata grazie ad un magnete.

Quali sono gli usi per la gomma che ottenete?

> Steve Benison - Atlantic Recycled Rubber:

Riforniamo in tutto il mondo ditte che fanno campi sportivi: da baseball, football, tennis, golf, e l'altra cosa che facciamo sono piste di atletica sia per esterno che per indoor. Sono ottime sia per l'impatto su chi corre sia per la facilità di manutenzione.

PARTE II

"RICICLAGGIO NORD"- RIUSO DI OGGETTI, FORMAZIONE DELLE PERSONE

> Paul Connett:

Salve, sono Paul Connett, siamo a Burlington nel Vermont, Pine Street per essere precisi, per dare un'occhiata a questo progetto chiamato "Recycle North". Eravamo stati qui un paio di anni fa (immagini dell'aprile 2001) e

registriamo diversi casi di tipico riuso di materiali vari ed elettrodomestici, come accade in impianti simili in tutto il paese, e anche in altre parti del mondo. Ma ciò che rende questo progetto diverso dagli altri, e anche più entusiasmante, è che esso prevede anche dei programmi di formazione professionale abbastanza avanzati. Si riesce letteralmente a togliere la gente dalla strada e ad insegnarli a maneggiare e riparare computers, piccoli e grandi elettrodomestici, e altri apparecchi; inoltre hanno costituito un gruppo che si occupa di "smontare" edifici di vario tipo, traendone così diversi tipi di materiali che vengono poi collocati in un altro edificio dove vengono venduti nuovamente al pubblico.

> Tom Longstreth:

Recycle North si compone di tre elementi: riuso, scambio con il pubblico, insegnamento di un lavoro qualificato. Noi prendiamo le cose che la gente non vuole più, e che andrebbe a riempire le discariche,

cose che magari sono rotte o hanno bisogno di essere rimesse a nuovo, ed insegnamo ai senza tetto o a persone svantaggiate o che vivono un momento difficile a riparare queste cose. Abbiamo programmi di formazione per 5 diverse abilità: riparazione di elettrodomestici, apparecchi elettronici, computers, addetti alla clientela e gestione di vendita al dettaglio.

> Paul Connett- *voce fuori campo* :

Di cosa ti occupi qui Bill ?

> Bill Connelly:

Faccio parte di un programma di formazione professionale della Recycle North per imparare a riparare e revisionare i computer.

> Paul Connett- *voce fuori campo* :

E cosa hai imparato a fare?

> Bill Connelly:

Ho imparato a diagnosticare il guasto, capire cosa c'è che non va, e a trovare la maniera per ripararli e revisionarli.

> Clarence Campbell:

Il 4 gennaio saranno 2 anni che sono qui

> Paul Connett:

Sapevi già fare queste cose prima di arrivare qui?

> Clarence Campbell:

No, effettivamente ho fatto l'imbianchino per 16 anni e mezzo.

> Paul Connett:

Ah, l'imbianchino

>Clarence Campbell:

Sì, poi ho avuto un infortunio e sono entrato nell'elettronica. Qui ripariamo molte cose: tv, stereo, qualsiasi cosa.

> Un altro addetto:

Accettiamo donazioni dalla gente del posto di grandi elettrodomestici come stufe, frigoriferi, freezer, lavatrici, asciugatrici, deumidificatori, e se possiamo li ripariamo e li rivendiamo o li diamo via, se non possiamo ricicliamo il metallo, abbiamo un deposito proprio qui accanto.

> Paul Connett:

E cosa stavi riparando adesso ?

>l'altro:

Un deumidificatore.

> Paul Connett

E dove hai imparato a farlo?

> l'altro:

Proprio qui.

> Paul Connett:

Qui? E in un solo anno hai imparato a riparare tutte queste cose?

> l'altro:

Beh, sa, ci sono programmi di formazione qui e io ne ho frequentato uno di 6 mesi per imparare a riparare i grandi elettrodomestici e poi sono rimasto.

GRASS ROOTS & GLOBAL VIDEO insieme a GRASS ROOTS RECYCLING NETWORK (www.grrn.org) e GAIA (Global Alliance for Incineration Alternatives- Alleanza Globale per le Alternative all'Incenerimento) presentano:

SULLA STRADA VERSO I RIFIUTI ZERO

PARTE III

CANBERRA, AUSTRALIA

> Prof. Paul Connett, Univerità St. Lawrence, Canton, NY:

Salve, sono Paul Connett, ho scelto questo posto per potervi provare che sono veramente in Australia, nel prato qui dietro sono certo che potete vedere un certo numero di canguri, ce n'è uno che salta laggiù, vedete? Sono abbastanza grandi, e penso che ci stiano guardando chiedendosi che ci facciamo qua. Quello che stiamo facendo è vedere questo ambiente scelto per il nuovo Parco di Recupero Risorse che fa parte del programma "rifiuti zero al 2010" di Canberra. Siamo nel 2003 adesso e qui, alla mia sinistra, è dove sorgerà l'impianto dove i materiali separati verranno maneggiati, creando nuovi posti di lavoro e piccole ditte coinvolte nel procedimento.

> *voce fuori campo di Graham Mannall, Responsabile delle Politiche e strategie di ACT No Waste che spiega al Prof. Connett come si svilupperà l'area :*

Ciò che state vedendo è quello che sarà l'ingresso alla proprietà, molto vicina a dov'è l'area del nuovo impianto di recupero dei materiali, e se spostate lo sguardo verso sinistra si vedono grandi mucchi di terra e aree dove ci sono gli scavi per le strade, e ciò che faremo successivamente sarà creare delle aree dove verranno costruiti i diversi servizi ed edifici. In concreto stiamo sviluppando i vari stadi del progetto, perciò l'idea è quella di costruire delle strade che ci permettano di arrivare a costruire prima gli impianti dove i materiali verranno separati e poi delle aree in cui verranno trattati.

> Graham Mannall:

Quindi mentre cerchiamo di non mandare in discarica i materiali questo è il luogo in cui si prevede di collocare tutte quelle attività che potranno usufruire di quegli stessi materiali per farne qualcosa di utile. Il governo sta effettivamente investendo nelle infrastrutture; noi siamo i proprietari del terreno e lo doteremo di tutte le infrastrutture necessarie ad attrarre nuove attività che vi si installeranno.

> Graham Mannall – *voce fuori campo :*

Le dimensioni sono molto grandi, ma la cosa bella è che questo sito è vicino alla discarica che è di un altro centinaio di ettari, quindi abbiamo l'opportunità di utilizzare il territorio per tutta una serie di altri procedimenti.

> Paul Connett - *voce fuori campo* :

Come il compostaggio

> Graham Mannall – *voce fuori campo* :

Sì, come il compostaggio o l'utilizzo dell'area per i residui di demolizioni, cose che effettivamente necessitano di uno spazio ragionevole. Abbiamo sicuramente grandi opportunità per sviluppare il riciclaggio dei materiali in discarica, come l'area "Revolve" dove vengono portati sfalci, potature, materiali di metallo e altro (*Graham Mannall di nuovo in video*) ma immagino che alcune di queste attività possano essere trasferite qui nel nuovo sito ed altre potrebbero sviluppare attività alternative in competizione sullo stesso mercato. Quindi l'idea è che a ciò che esse sono capaci di ottenere trattando un certo tipo di prodotto si possa riuscire a dare un valore aggiunto. La logica qui è quella di avere un singolo impianto in cui ogni singola attività possa essere collocata, così che ciò che è prodotto da una possa essere utilizzato da un'altra. L'altra cosa che ci terremo molto ad avere qui è un edificio dedicato all'educazione superiore, che ci permetta di portare le persone qui a vedere il sito e anche per approfondire studi su marketing, gestione aziendale, e per dargli, mettendoli tutti insieme, un grande esempio di ciò che gli altri possono fare. Ciò che vogliamo fare è dare il massimo valore alle risorse e generare quanti più posti di lavoro e investimenti possibili.

PARTE IV

LA BAI A DI SAN FRANCISCO

> Paul Connett:

Come potete capire dal paesaggio dietro le mie spalle siamo nell'area di S. Francisco.

Siamo qui perché la città di S. Francisco non solo ha dichiarato di voler raggiungere l'obiettivo rifiuti zero nel 2020, e molte comunità nel mondo lo hanno già fatto, ma ha anche dichiarato di voler arrivare al 75% di deviazione di rifiuti dalle discariche nel 2010 cioè fra solo 6 anni da adesso; fanno veramente sul serio! Andremo quindi a parlare con alcuni amministratori, persone che vivono o fanno affari in quest'area per vedere come stanno affrontando queste mete ambiziose.

> Robert Haley. Direttore del Programma di Riciclaggio di S. Francisco:

Effettivamente ci occupiamo di una gamma di cose: dalla prevenzione dei rifiuti al riuso, riciclaggio di molte cose diverse dalla carta al vetro al cemento(calcestruzzo), e poi il compostaggio non solo delle potature e degli sfalci ma anche dei residui di cibo, carta e altro materiale compostabile. Abbiamo tre contenitori: il primo, quello verde, è per tutto il materiale che può essere compostato tipo l'organico la carta compostabile, gli sfalci ed altro, il secondo, quello blu, è per tutto il materiale riciclabile tipo lattine, contenitori in vetro, plastica, anche etichette e tappi di plastica, carta ed altro, il terzo, quello nero, è per tutto ciò che resta, principalmente alcuni tipi di plastica o di materiali assemblati per i quali non c'è mercato. Perciò è veramente facile come contare da 1 a 3. Qui se si è un'utenza domestica residenziale si mettono fuori tutti e tre bidoni lo stesso giorno, l'idea è che sia più facile da ricordare "ok, oggi è mercoledì, è il mio giorno", e quindi un camion passa a ritirare quello del riciclabile e del resto, mentre un altro ritira quello dell'organico. L'impianto di compostaggio si trova a circa 70 miglia dalla città, a Dixie in California. Lì il materiale organico viene triturato, infilato in lunghe buste di plastica dove viene areato forzatamente. Qui il materiale si decompone, poi viene tolto dalle buste, che vengono riciclate, e accumulato all'aperto in lunghe file e trattato per ancora un po' di tempo (30 giorni), quindi viene venduto agli agricoltori e ai viticoltori, e la cosa interessante è che i prodotti ed il vino biologico coltivati con quel compost tornano proprio da coloro che producono gli scarti di organico; quindi il cerchio si chiude.

La tecnologia impiegata è relativamente semplice: abbiamo sentito l'esigenza di creare un sistema operativo abbastanza chiuso, che in certo modo ricordasse il sotto vuoto, evitando di investire denaro nella costruzione di edifici difficili da gestire. Con il sistema delle buste di plastica avremmo avuto un prodotto molto buono in un tempo abbastanza breve, con costi ragionevoli e abbastanza facile da trattare. Ed è stato così.

> Paul Connett – *voce fuori campo* :

E presumo che queste buste di plastica attorno al materiale organico contengano gli odori.

> Robert Haley:

Sì, contengono gli odori, i liquidi, protegge dal vento il materiale, è un sistema di autocontenimento molto economico.

> Paul Connett – *voce fuori campo* :

E che succede ai riciclabili, in quale parte della città vanno a finire?

> Robert Haley:

Beh, ci sono poche ditte che raccolgono i riciclabili in città, come la NORCAL., ci sono due ditte sussidiarie di una principale che hanno costruito un impianto, sul molo 96, che è attualmente il più grande dell'ovest degli Stati Uniti. Vi sono

stati fatti grandi investimenti per creare diversi impianti con diverse linee di separazione e con le tecnologie più innovative per quanto riguarda trituratori e macchinari per separare lattine e bottiglie dalla carta; quindi il materiale commerciale, residenziale, e tutto ciò che può essere selezionato viene selezionato al massimo così da risultare economicamente vantaggioso.

Il sistema "paghi quanto butti via" significa in pratica che paghi la spazzatura che produci.

A S. Francisco come nell'area residenziale non si paga per il riciclaggio o per il compostaggio direttamente, poiché viene pagato attraverso la tariffa sulla spazzatura, quindi si paga solo in base alla quantità di spazzatura e ai servizi connessi, cioè in base alle dimensioni del contenitore di rifiuti, alla frequenza del servizio e ad alcuni costi aggiuntivi, se si vuole, per esempio, che qualcuno venga all'interno del proprio edificio a ritirare i rifiuti. Si pagano esclusivamente i servizi relativi alla spazzatura.

Nel settore commerciale poi, spesso il riciclaggio è gratuito e il compostaggio può far avere uno sconto del 25% sulla tariffa dei rifiuti residui, quindi in tal modo incentiviamo a riciclare e a compostare sia chi genera i rifiuti sia chi li raccoglie.

La compagnia NORCAL si sta per questo velocemente trasformando da ditta di gestione di rifiuti a ditta di riciclaggio, una delle più grandi del paese, se non del mondo, e ci sono un paio di ragioni per questo cambiamento: la prima è che essi non sono i proprietari della discarica che serve S. Francisco e quindi si rammaricano di fornire quel tonnello, quell'introito ai loro competitori. E poi noi abbiamo un sistema in cui la Norcal fa più profitti se riesce a stabilizzare due livelli-obiettivo di conferimento in discarica. La Norcal sta facendo un buon lavoro per stare al di sotto di questi due livelli: il primo era una meta di un loro stesso progetto; se l'avessero realizzato avrebbero ottenuto il giusto profitto e se non l'avessero raggiunto sarebbero stati penalizzati. Il secondo era un livello estremamente ambizioso che avevamo imposto noi e loro ci sono arrivati molto vicino. Quindi penso che la Norcal sia stata molto incentivata e sia diventata una nostra collaboratrice.

> Paul Connett – *voce fuori Campo*

Cosa fate a S. Francisco per intercettare ciò che può essere riusato in modo da separarlo dal flusso dei rifiuti?

> Robert Haley:

Beh, noi abbiamo una rete ben sviluppata di industrie, fornitori, organizzazioni senza scopo di lucro che si occupano del riuso, e abbiamo incoraggiato lo sviluppo di questo mercato anche attraverso programmi di sovvenzioni. Abbiamo 1 milione di dollari l'anno per le organizzazioni senza scopo di lucro e penso che l'80% del denaro vada al riuso, quindi aiutiamo e incoraggiamo il riuso di prodotti e cose che normalmente non si venderebbero.

> Matthew Levesque. Direttore di "Costruire Risorse":

Siamo un impianto senza scopo di lucro che raccoglie materiale recuperato da costruzioni, che trattiamo principalmente in un magazzino. I materiali arrivano, vengono selezionati a seconda delle categorie, prezzati e venduti al pubblico. Lo facciamo da 10 anni e abbiamo deviato dalla discarica una media di circa 100 tonnellate l'anno. La maggior parte del materiale consiste in finestre, porte, mattoni, sanitari, illuminazione.

> Paul Connett - *voce fuori campo* :

Quali sono i vostri introiti lordi ?

> Matthew Levesque:

Facciamo circa 100 dollari al giorno di media. 30.000 al mese.

> Paul Connett - *voce fuori campo* :

Sapendo ciò che sai riguardo al valore di molte di queste cose, che effetto ti fa sapere che altrove queste cose sono distrutte e portate in discarica?

> Matthew Levesque:

Beh, questo mi fa letteralmente impazzire. Sono cresciuto vicino ad una discarica all'aperto e vedevo ogni giorno le ruspe che distruggevano tutto ed questa è una delle ragioni che mi ha spinto ad occuparmi di questo lavoro; voglio dire che mi dispiace e mi rende triste, mi fa anche arrabbiare, ma devo mitigare questi sentimenti convincendomi che non posso forse cambiare l'intero sistema in poco tempo ma almeno una città sì.

> Paul Connett - *voce fuori campo* :

Ci sono molte attività di demolizioni in questo momento a S. Francisco? (*qui per "demolizione" si deve però intendere non una distruzione ma uno "smontaggio" pezzo per pezzo degli edifici per riutilizzare i vari materiali.*)

> Matthew Levesque, *prima fuori campo poi in video* :

C'è una discreta attività di demolizioni a S. Francisco; di recente abbiamo avuto un caso in cui un edificio molto bello nel Presidio è stato letteralmente smontato e dato che aveva delle strutture in cedro quel legno è stato recuperato, ritrattato e riusato. Il Presidio era una base militare ed ora è stato convertito in un parco nazionale urbano e vi sono interessanti attività al momento.

> Pavitra Crimmel, della ditta Beyond Garbage Inc.:

Quando vendiamo materiale da costruzione che viene da altri edifici possiamo dire: questo edificio era in questo posto, aveva questo uso e questa era la sua funzione, e gli altri dicono "wow". Oppure: compreresti del mobilio fatto con il legno del Presidio? Non è come ogni altro legno vecchio, è qualcosa che ha una storia.

> Robert Haley. Direttore del Programma di Riciclaggio di S. Francisco:

La plastica è una piaga che ci affligge, ci sono molti aspetti al riguardo. Noi lavoriamo molto sul raccoglierne e riciclarne più che possiamo, inserendola in un effettivo riciclaggio e non solo in un ciclo inferiore, ma alcuni tipi sono difficili da trattare specialmente quelli composti, i multimateriali. Poi spesso non pensiamo abbastanza a quanta ne usiamo e all'importanza di ridurne l'uso. Perciò abbiamo pensato di cominciare con le buste di plastica, ed il motivo è che ce ne sono così tante nelle strade, che volano da tutte le parti, c'è n'è una sull'albero proprio dietro di lei, sono ovunque, e tutti le hanno in casa e francamente non ne abbiamo così tanto bisogno, non c'è bisogno di avere il giornale imbustato ogni giorno quando non piove, qui non piove 6 mesi all'anno, non abbiamo bisogno di 10 buste nuove ogni volta che andiamo al supermercato, così abbiamo messo una tassa su di loro, come accade in altri paesi, e in questo caso non parliamo solo delle buste di plastica ma anche di quelle di carta poiché vi sono costi ambientali sia nel caso della carta che della plastica. Pensiamo che mettendo una tassa di diciamo 25 cent la gente ci pensa due volte se portare con sé una busta o no prima di andare al negozio.

> messaggio della Fondazione Media:

Un misero 5% della popolazione del mondo consuma 1 terzo delle sue risorse e produce quasi lo stesso in rifiuti non organici. "L'eccesso americano". Quella popolazione, siamo noi.

> Paul Connett - *voce fuori campo* :

E per quanto riguarda la responsabilità industriale? Per esempio una migliore progettazione alla fonte del problema?

> Robert Haley:

Non arriveremo ai rifiuti zero senza la responsabilità dell'industria. Attualmente quando tu produci qualcosa, lo vendi e ne trai un profitto, questo è quanto e quindi il problema è di qualcun'altro. Può essere dei consumatori, ma in ultima analisi il problema che dobbiamo fronteggiare arriva poi al governo della città, al governo locale. E' per questo che ci ritroviamo ad affrontarlo alla fine della catena, ma non possiamo risolverlo alla fine perché i prodotti aumentano ad una velocità superiore di quella che possiamo controllare, e ogni giorno c'è qualcosa di nuovo, non sappiamo che c'è dentro, non sappiamo se può essere riciclato, ce lo possiamo solo immaginare e alla fine possiamo solo seppellirlo. Quindi bisogna essere estremamente critici con i produttori, costringerli a pensare a ciò che producono, incentivarli ad attuare produzioni più pulite,

assicurarsi che i prodotti siano riciclabili o compostabili. Se loro possono pulire ciò che è all'inizio della catena allora noi possiamo trattare nel modo appropriato ciò che arriva alla fine della catena.

E se parliamo di responsabilità condivisa, allora è mia opinione che come i produttori devono essere responsabili di prodotti puliti è anche vero che i consumatori devono usare e disfarsi di quei prodotti in modo saggio, il governo è lì affinché le persone siano responsabili.

> Matthew Levesque. Direttore di "Costruire Risorse":

Quello che veramente dovremmo fare per risolvere il problema è andare dalle vecchie e grandi compagnie e ditte che sono ancora addormentate su un vecchio sistema di fare affari e fargli vedere che c'è un modo diverso di fare profitti, di creare posti di lavoro, di stimolare la nascita di nuove industrie proprio intorno a questa roba, mentre loro lo stanno ignorando completamente, quando ho bisogno di attrezzature e vado da queste ditte di riciclaggio loro mi dicono "abbiamo questa macchina le cui ganasce masticano il legno in 16 secondi" e io dico "e chi se ne importa! io non voglio masticare il legno, lo voglio riusare in altro modo!" Basta un po' di immaginazione e gli scarti di marmo possono essere scannerizzati col laser e tagliati con una sega ad acqua in nuove piastrelle da 4x4 così non dobbiamo buttarlo via, è durevole, la tecnologia c'è già, ma nessuno impiega il proprio tempo per mettere le tecnologie insieme, affinché ciò accada, e per rendere disponibili i macchinari per riconvertire i materiali. Dobbiamo svegliarci e renderci conto che può esserci un mercato per tutto questo, che ci sono molti prodotti di nicchia da produrre e che da questa roba si possono tirar fuori ancora molte cose, e dovremo arrivarci a tutto questo perché al momento stiamo esaurendo le materie prime, abbiamo già sacrificato per esempio il legno vergine delle montagne e non ce n'è rimasto molto, sapete che voglio dire, no?

> Messaggio della Fondazione Media - *un piccolo albero si rivolge ad un albero molto più grande e dice :*

- Nonno!

- Dimmi

- Crescerò anch'io grande e forte come te?

- Lo spero bene figliolo

- E perché non dovrebbe essere così, nonno?

- Beh, se non verrà fatto qualcosa al più presto, gli alberi grandi e vecchi come me saranno solo un ricordo, come i giganti nelle tue fiabe

- Ma nonno, cosa sarà una foresta senza i vecchi alberi come te?

- Credo che la chiamino ... vivaio, figliolo.

Un vivaio non è una foresta.

> Robert Haley. Direttore del Programma di Riciclaggio di S. Francisco:

Semplicemente non possiamo continuare così, stiamo correndo verso un muro a forte velocità e se non ci fermiamo non soltanto noi non ce la caveremo ma anche tutte le altre specie che sono con noi, perciò per me si tratta di condurre una vita basata su migliori mezzi di sussistenza, che sia più sana, migliore per tutte le specie, più giusta, penso che potremmo avere una vita migliore per tutti, persone e cose, se solo noi imparassimo ad essere un po' più responsabili, e il riciclaggio è una delle cose che ci possono aiutare in questo.

Ci sono molte industrie che stanno attualmente lavorando ad un livello molto vicino ai "rifiuti zero". Qui a S. Francisco per esempio c'è una fabbrica di birra, la prima macrobiotica e una delle più importanti negli Stati Uniti, che è arrivata a non mandare in discarica il 99.4% dei suoi scarti. Se questo non è andare verso i rifiuti zero non so cosa sia.

> Paul Connett:

Deliziosa! (*riferendosi alla birra che sta bevendo*). Questa ditta fa veramente di tutto per ridurre i suoi rifiuti: qui riciclano il cartone, gli imballaggi plastici, ogni vetro rotto viene riciclato, il luppolo è compostato, ogni residuo organico o di cibo è usato per foraggiare animali, e tutto questo ha portato ad una riduzione del 99,4 % dei rifiuti.

Con più ditte come questa impegnate a dare il loro contributo la comunità di S. Francisco riuscirà a raggiungere la meta del 75% di riduzione nel 2010 e del traguardo rifiuti zero per il 2020. E che delizioso traguardo! (*riferendosi nuovamente alla birra*).

Uno degli amministratori ha detto, "Se S. Francisco ci riesce, ogni città del mondo può riuscirci". Non è facile, non hanno molto spazio, hanno molte lingue diverse con cui avere a che fare eppure lo fanno. E' veramente un esempio fonte di ispirazione sulla strada verso i rifiuti zero. Da Paul Connett, grazie per averci seguito.