

- **Una Soluzione **Sostenibile****
per la gestione dei rifiuti urbani

Dr Paul Connett

Professore Emerito di Chimica

St Lawrence University, Canton, NY

pconnett@gmail.com

www.AmericanHealthStudies.org

Capannori, April 26, 2008

International Zero Waste Conference

CONTENUTI

- 1. La gestione dei rifiuti e il grande contesto
- 2. Argomenti contro l'incenerimento
- 3. Strategia "Rifiuti Zero 2020"
- 4. Le iniziative "Rifiuti Zero" nel mondo

1.

**La Gestione dei Rifiuti
e
il Grande Contesto**

**Viviamo su questo pianeta
come se ne avessimo un
altro su cui trasferirci...**

Mr. Bush...



The McDonaldization of Society



New Century Edition

G E O R G E R I T Z E R

**Non possiamo continuare a vivere in una società
"usa e getta" su un pianeta finito**

Noi stiamo rubando il futuro ai nostri figli

**Lo spreco dimostra che stiamo facendo qualcosa
di sbagliato**

**Con le discariche non facciamo altro che
SOTTERRARE le prove**

Gli inceneritori non fanno che **BRUCIARE le prove**

Dobbiamo affrontare il vero problema ...

**Il nostro scopo
è di combattere
il troppo-consumo
e l'etica usa e getta**

**Non soltanto il
troppo-consumo
produce a livello locale
la crisi dei rifiuti,
ma anche...**

... la crisi globale



la crisi globale:

Dalla Rivoluzione Industriale noi abbiamo imposto una **civiltà lineare su un pianeta che funziona in modo circolare**

una civiltà lineare

una civiltà lineare

Estrazione

una civiltà lineare

Estrazione

Produzione

una civiltà lineare

Estrazione

Produzione

Consumo

una civiltà lineare

Estrazione

Produzione

Consumo

rifiuti

pubblicità/TV



Estrazione

Produzione

Consumo

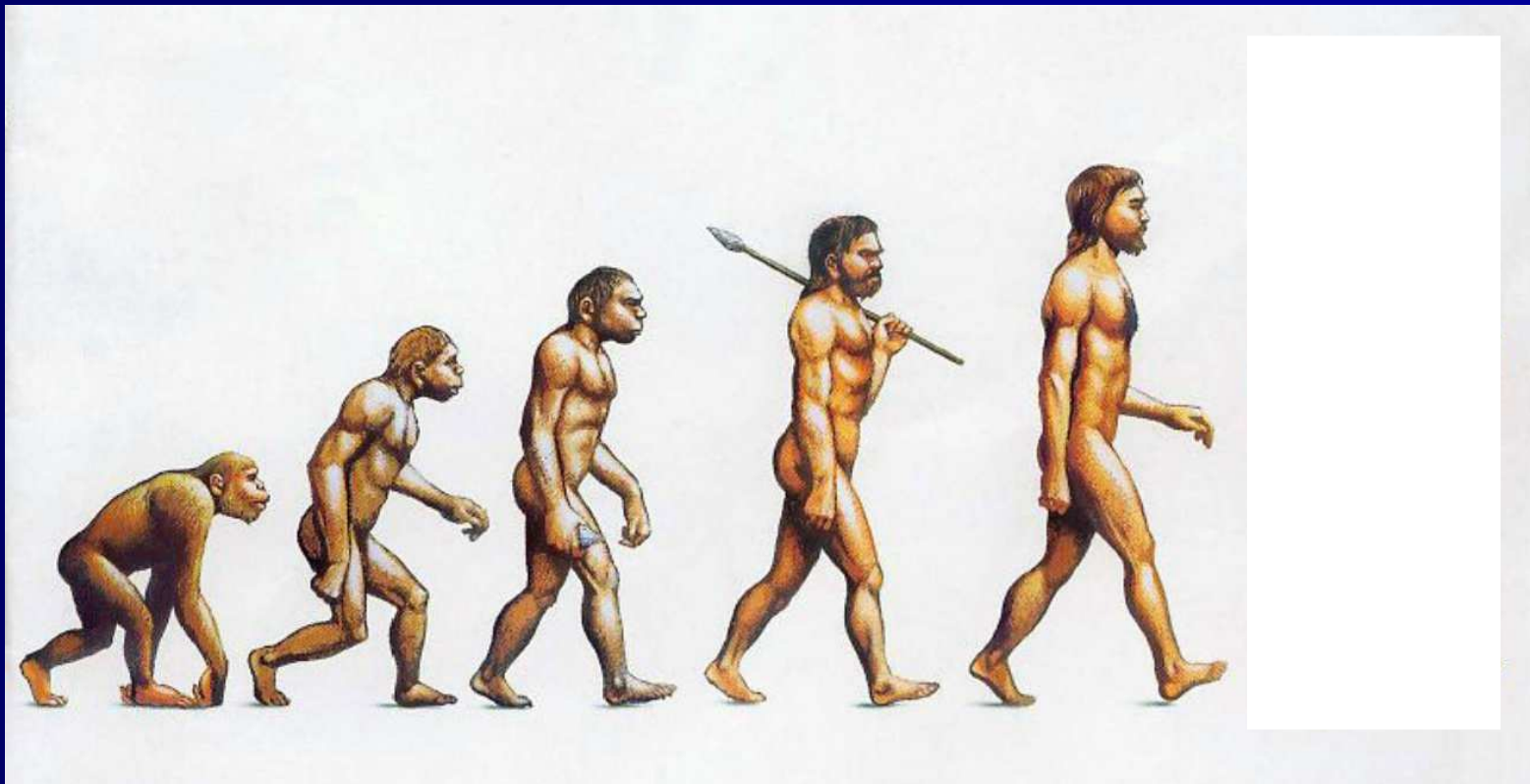
rifiuti

Troppa pubblicita'
produce
Troppo consumo

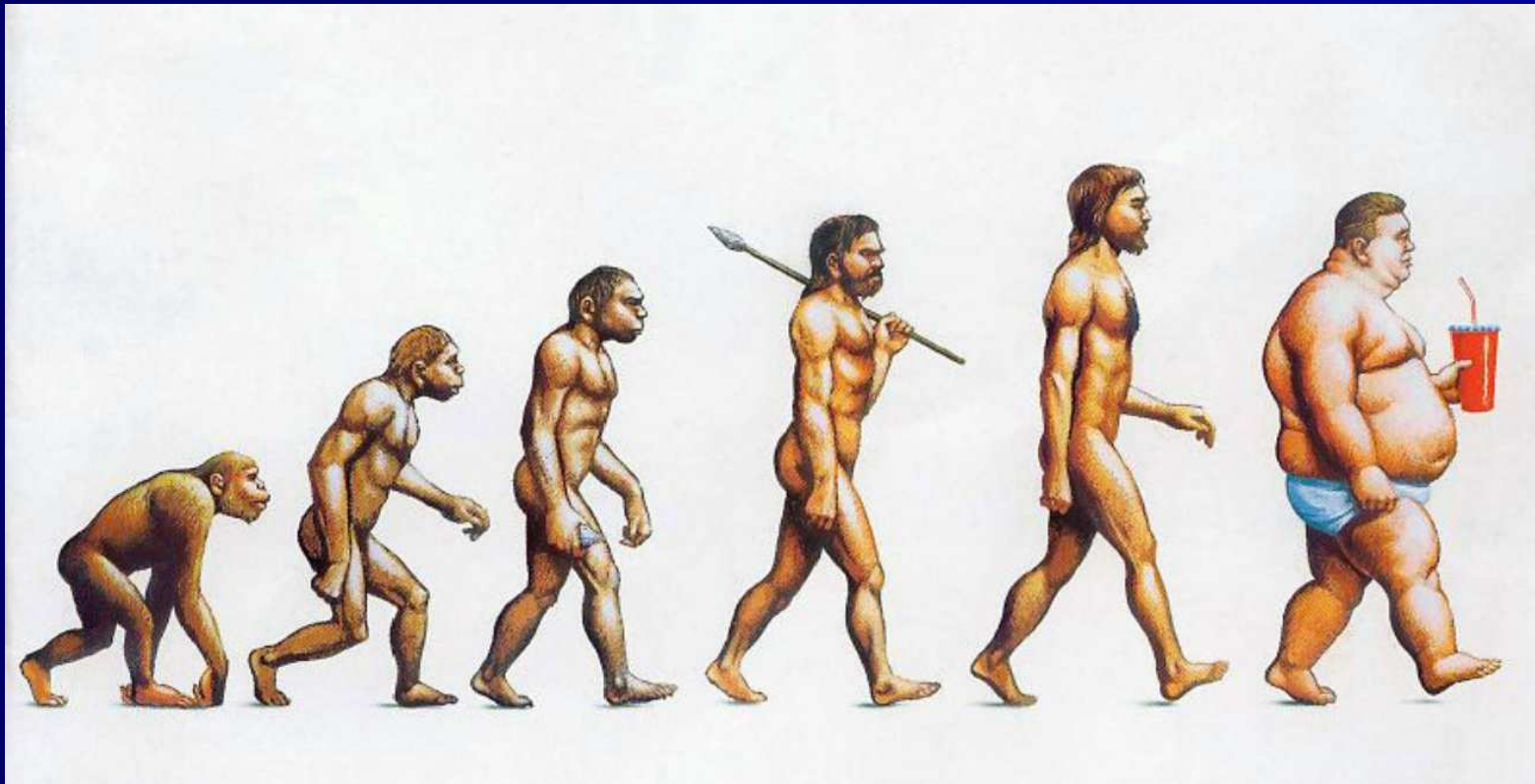
Illusione invece di realta'

- **L'illusione:**
piu' consumi piu' sei felice
- **La realta':**
piu' consumi piu' diventi
grasso!
- ... e piu' rifiuti produci

Uomo



Uomo moderno!



una civiltà lineare

**Estrazione
di
materie
prime**

**Produzione
di
oggetti**

Consumo

Rifiuti

una civiltà lineare

ENERGIA



**Estrazione
di
materie
prime**

**Produzione
di
oggetti**

Consumo

Rifiuti

una civiltà lineare

ENERGIA

**Estrazione
di
materie
prime**

**Produzione
di
oggetti**

Consumo

Rifiuti

**Rifiuti Solidi
Inquinamento dell'aria
Inquinamento dell'acqua
Anidride carbonica**

una civiltà lineare

ENERGIA

**Estrazione
di
materie
prime**

**Produzione
di
oggetti**

Consumo

Rifiuti

**Rifiuti Solidi
Inquinamento dell'aria
Inquinamento dell'acqua
Anidride carbonica**

una civiltà lineare

ENERGIA



**Estrazione
di
materie
prime**

ENERGIA



**Produzione
di
oggetti**



Consumo

Rifiuti



**Rifiuti Solidi
Inquinamento dell'aria
Inquinamento dell'acqua
Anidride carbonica**

una civiltà lineare

ENERGIA



**Estrazione
di
materie
prime**

ENERGIA



**Produzione
di
oggetti**

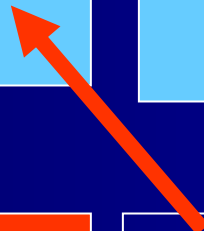


Consumo

Rifiuti



Rifiuti Solidi
Inquinamento dell'aria
Inquinamento dell'acqua
Anidride carbonica



Sono 70 volte i rifiuti solidi
**Prodotti nella produzione
industriale rispetto a quelli
prodotti dai cittadini**

una civiltà lineare

ENERGIA



**Estrazione
di
materie
prime**

ENERGIA



**Produzione
di
oggetti**



Consumo

Rifiuti



**Rifiuti Solidi
Inquinamento dell'aria
Inquinamento dell'acqua
Anidride carbonica**

una civiltà lineare

ENERGIA



**Estrazione
di
materie
prime**

ENERGIA



**Produzione
di
oggetti**



Consumo

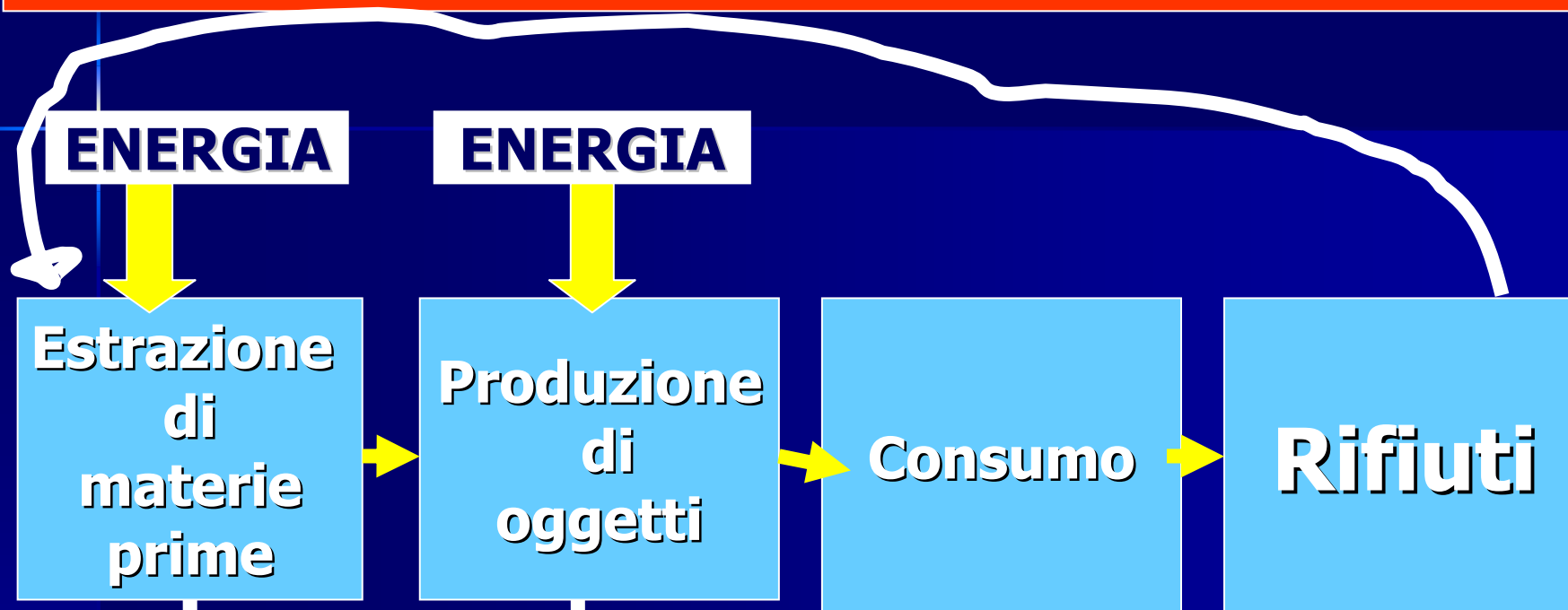


Rifiuti



**Rifiuti Solidi
Inquinamento dell'aria
Inquinamento dell'acqua
Anidride carbonica**

INCENERIMENTO e DISCARICHE



Rifiuti Solidi
Inquinamento dell'aria
Inquinamento dell'acqua
Anidride carbonica

RICICLAGGIO DI MATERIALI

~~ENERGIA~~

ENERGIA

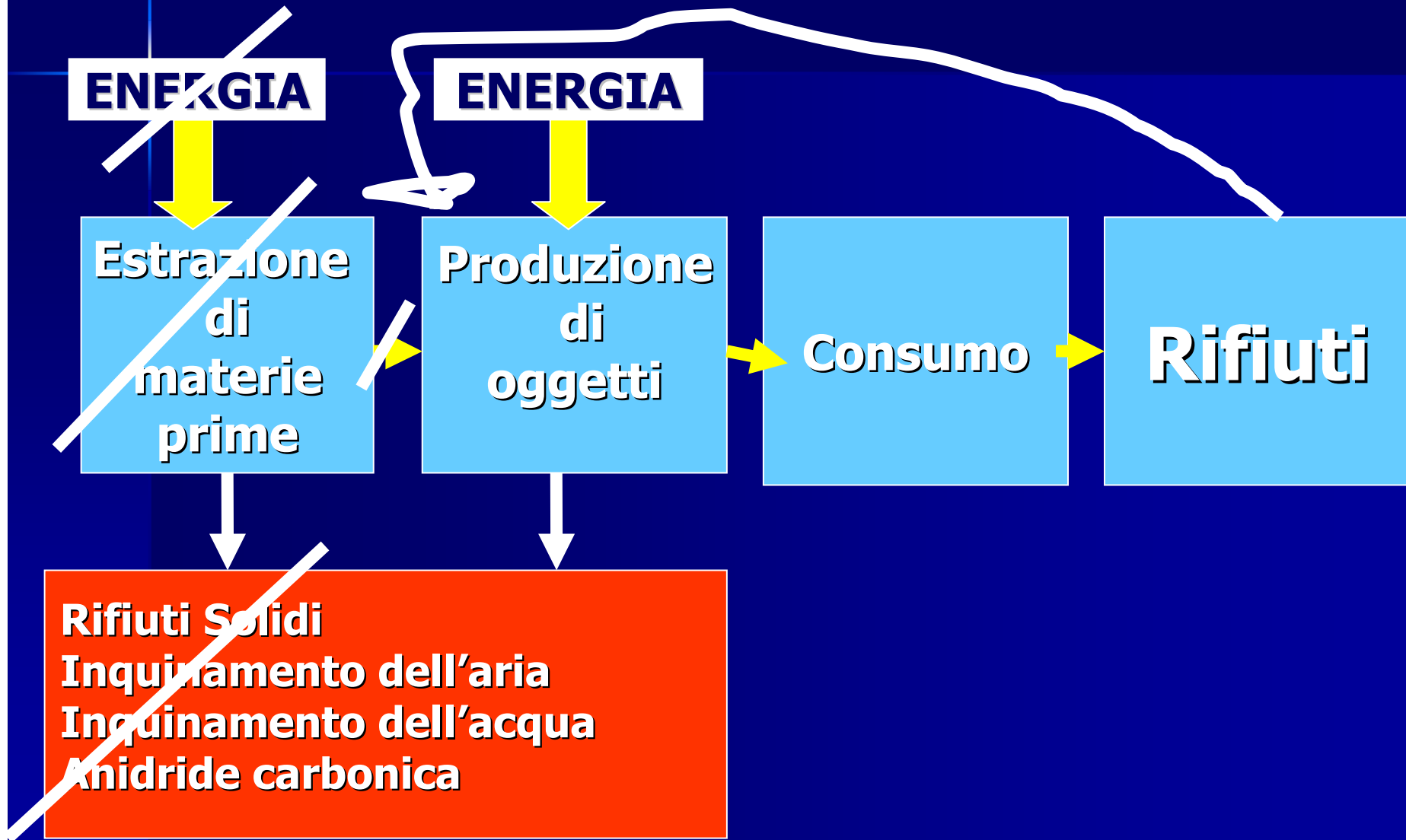
~~Estrazione
di
materie
prime~~

Produzione
di
oggetti

Consumo

Rifiuti

~~Rifiuti Solidi
Inquinamento dell'aria
Inquinamento dell'acqua
Anidride carbonica~~



RIUSO DI OGGETTI

~~ENERGIA~~

~~ENERGIA~~

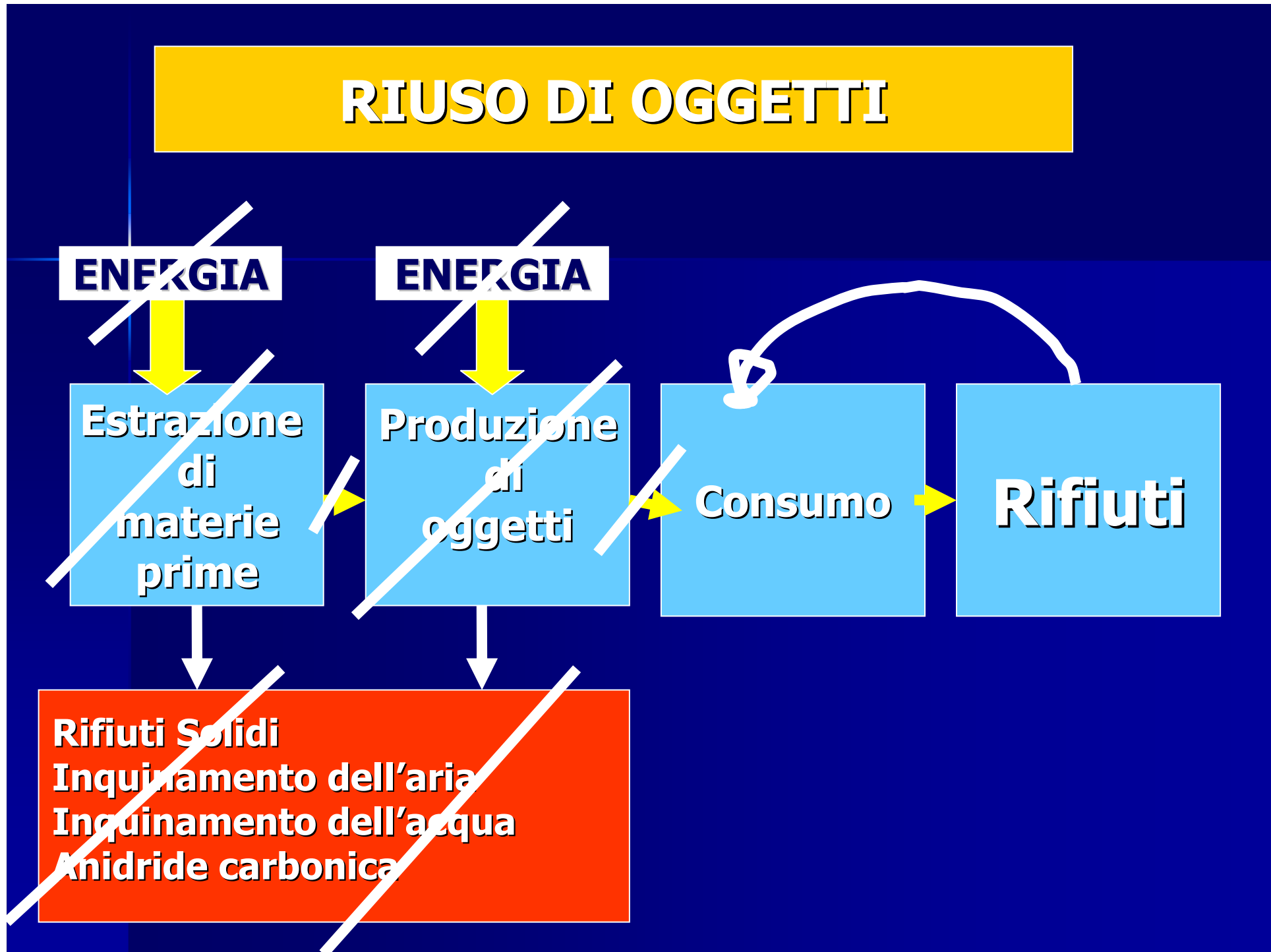
~~Estrazione
di
materie
prime~~

~~Produzione
di
oggetti~~

Consumo

Rifiuti

~~Rifiuti Solidi
Inquinamento dell'aria
Inquinamento dell'acqua
Anidride carbonica~~



COMPOSTAGGIO

~~ENERGIA~~

~~ENERGIA~~

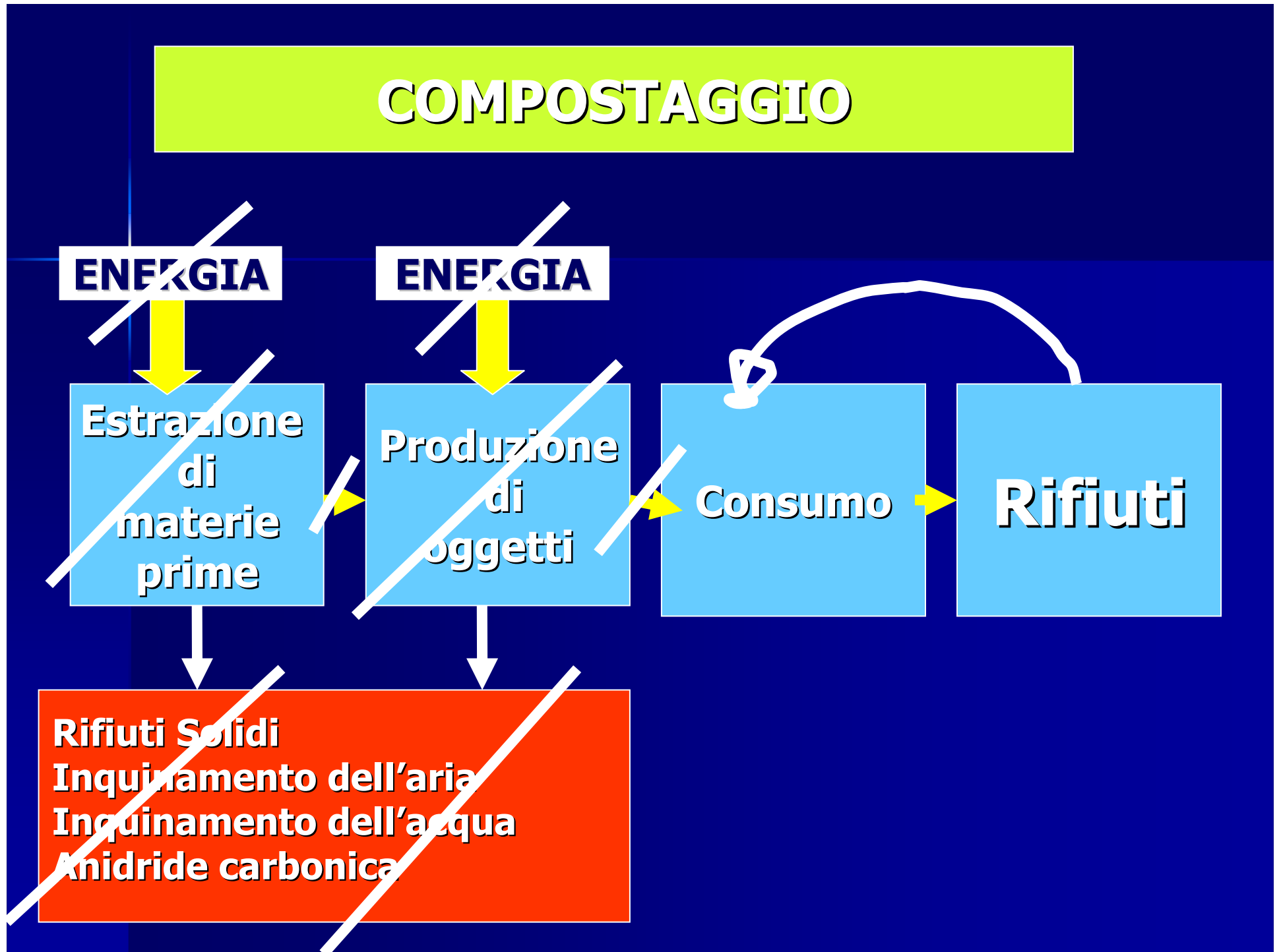
~~Estrazione
di
materie
prime~~

~~Produzione
di
oggetti~~

Consumo

Rifiuti

~~Rifiuti Solidi
Inquinamento dell'aria
Inquinamento dell'acqua
Anidride carbonica~~



Riduzione dei rifiuti iniziative

~~ENERGIA~~

~~ENERGIA~~

~~Estrazione
di
materie
prime~~

~~Produzione
di
oggetti~~

~~Consumo~~

~~Rifiuti~~

~~Rifiuti Solidi
Inquinamento dell'aria
Inquinamento dell'acqua
Anidride carbonica~~

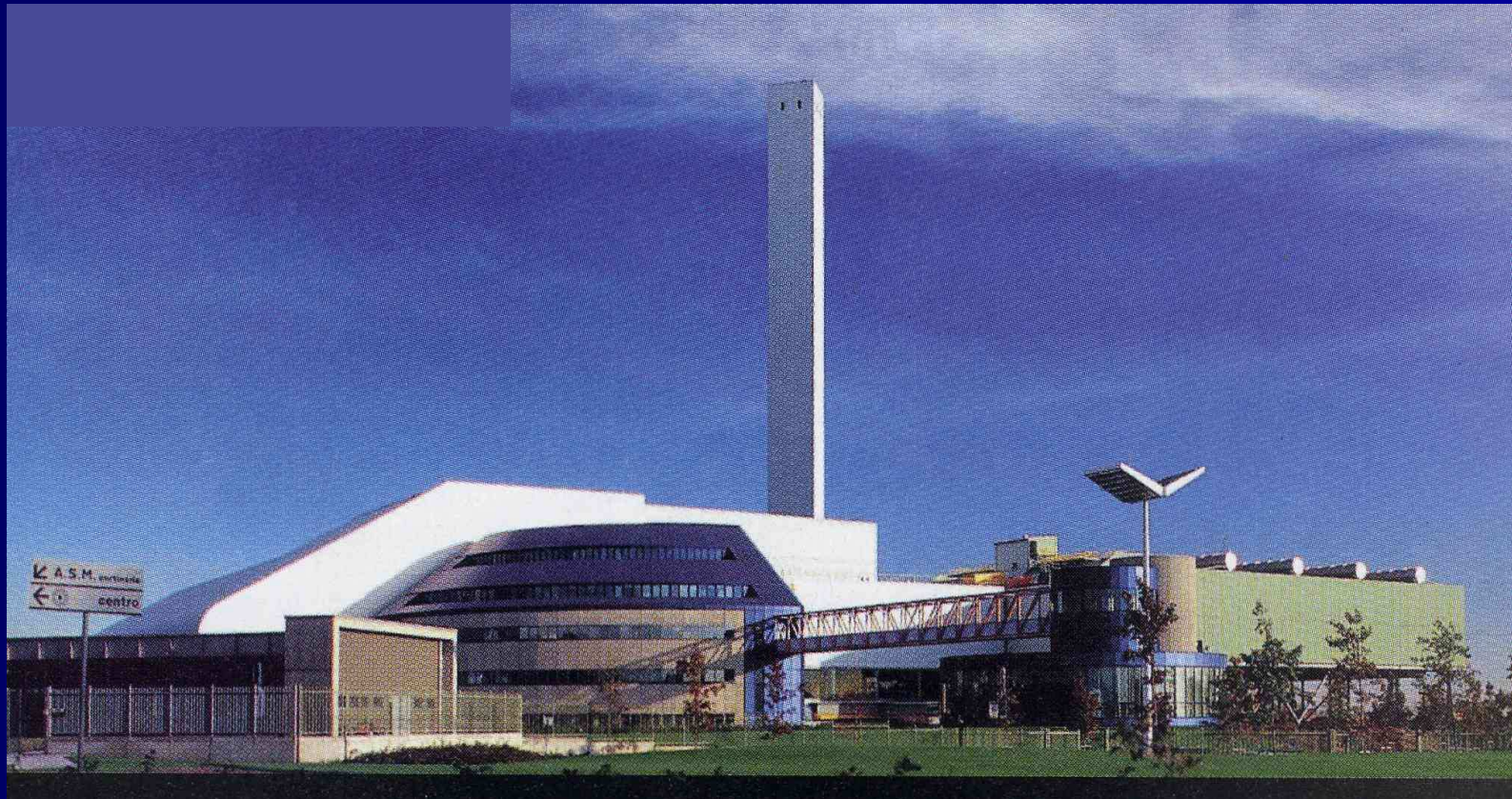
2.

**Argomenti contro
l'incenerimento**

Incenerimento

- Significa sprecare una fonte di materiali di valore (Rick Anthony)
- E' uno spreco di energia (Jeffrey Morris)
- E' un'opportunità sprecata di ridurre i gas che causano il riscaldamento globale (Jeffrey Morris)
- E' un investimento finanziario di scarsissimo ritorno (Eric Lombardi)
- Presenta rischi per l'ambiente e la salute

Il "termovalorizzatore" di Brescia



Questo inceneritore costa **300,000,000 Euro** e questo non include il costo degli impianti di riscaldamento della città'

Costi finanziari

- La maggior parte del denaro speso nell'incenerimento va in macchinari complicati e **abbandona la comunità, invece**
- Il denaro speso nelle alternative va per produrre posti **di lavoro** e **rimane nella comunità**
- L'inceneritore di Brescia costa 300,000,000 Euro ma produce **solamente 80 posti di lavoro.**

**Gli inceneritori producono
ceneri tossiche**

Emissioni tossiche nell'atmosfera



- CO₂ + H₂O

- GAS ACIDI:
HCl, HF, SO₂
NO_x

- metalli tossici:
Pb, Cd, Hg, etc

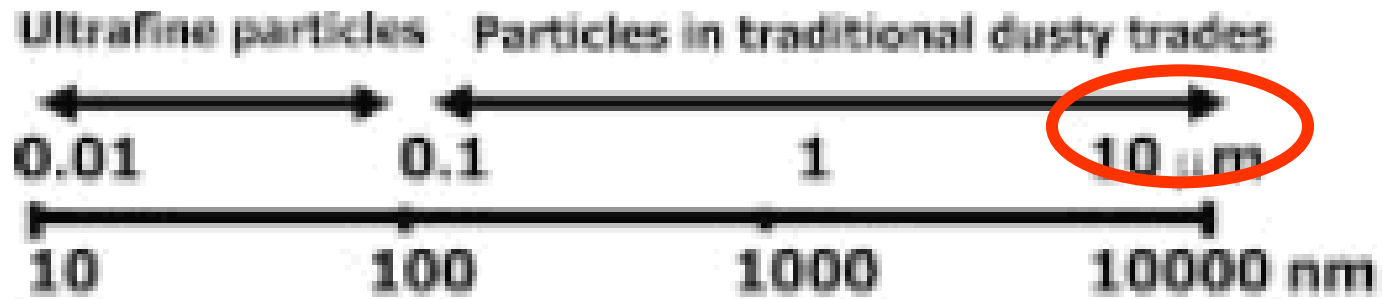
- diossine

- e furani

NANO
PARTICELLE

Incenerazione e le nanoparticelle

- Le nanoparticelle prodotte dagli inceneritori sono piu' pericolose di quelle di altre combustioni
- Esse contengono:
 - **Metalli neurotossici**
 - **Radicali liberi**
 - **diossine e furani**



La misura
delle particelle
regolate
nell' emissione
dell'
inceneritore

nanoparticelle

Dr. Veronesi

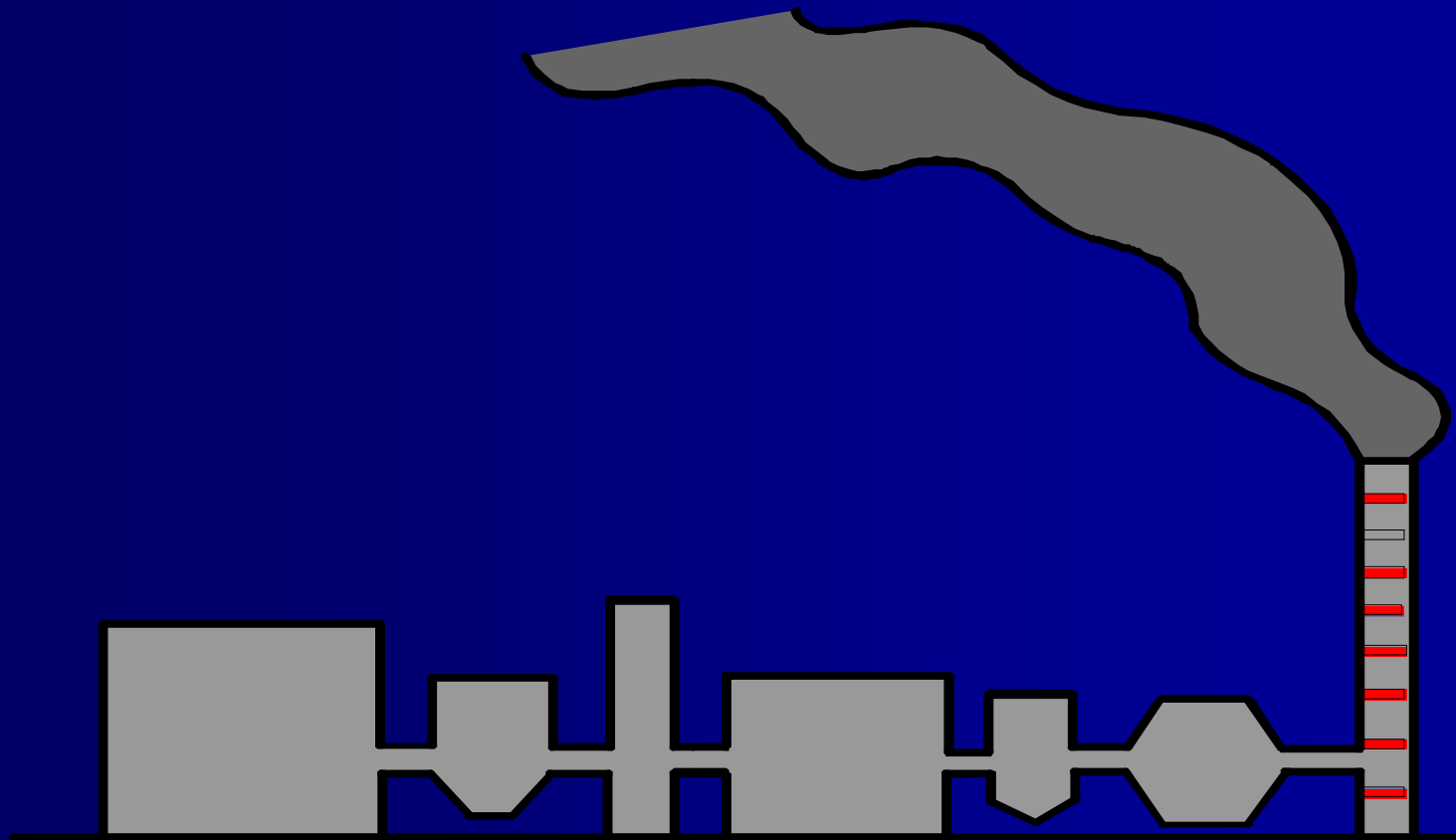
- Secondo me, I suoi commenti sulle principali reti televisive dove ha sostenuto che l'incenerazione e' a RISCHIO ZERO per il cancro sono:
 - Senza una base scientifica
 - Sconsiderati
 - Irresponsabili
 - Dovrebbe chiedere scusa al popolo italiano

Evidence of environmental pollution translocation from mother to foetus

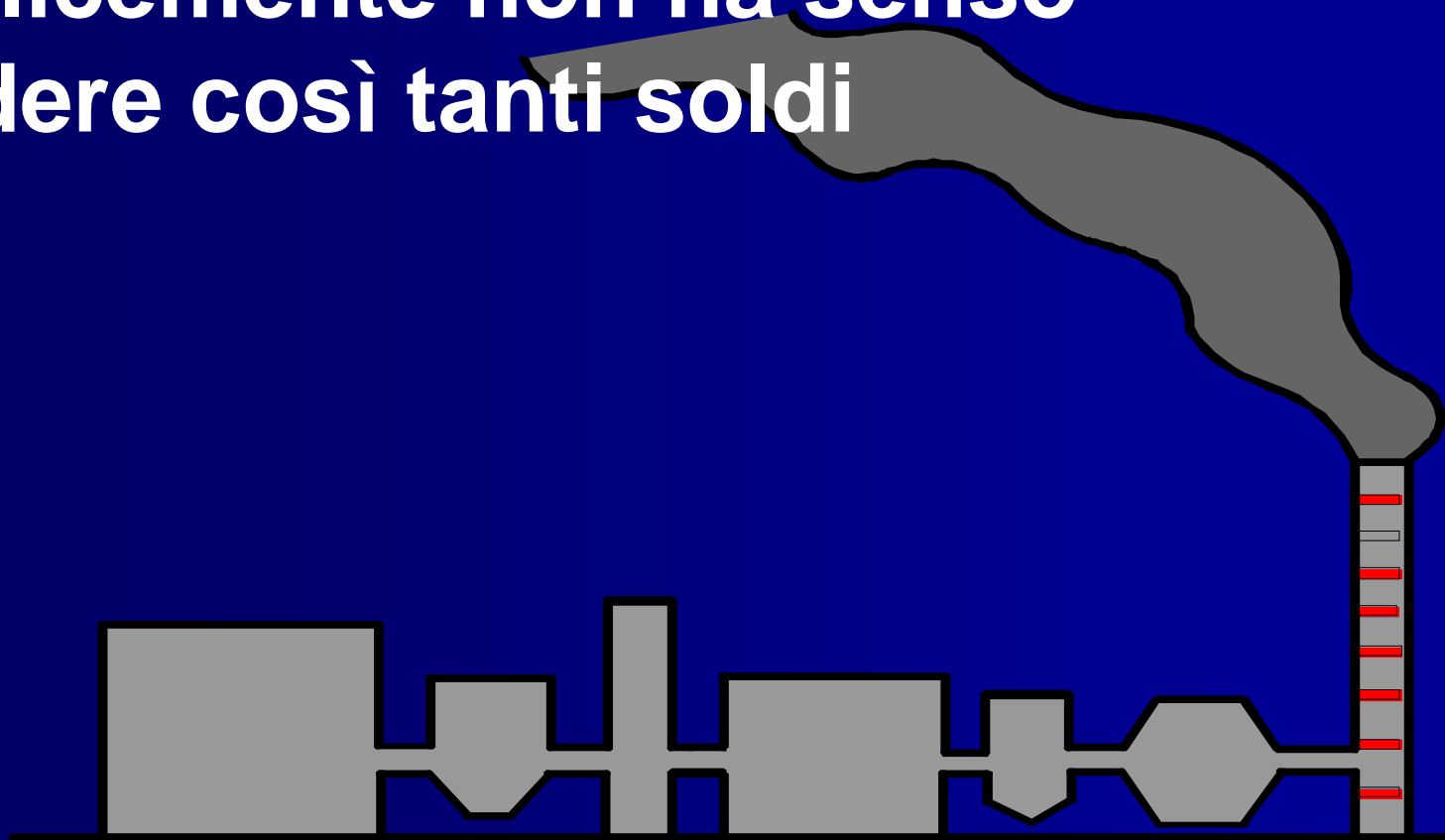
Antonietta Gatti et al, 2007

Search Google: inchesnetwork Gatti

**“Anche rendendo sicuro l’incenerimento,
Esso non sarà mai una cosa sensata.**



**“Anche rendendo sicuro l’incenerimento,
Esso non sarà mai una cosa sensata.
Semplicemente non ha senso
spendere così tanti soldi**



“Anche rendendo sicuro l’incenerimento,
Esso non sarà mai una cosa sensata.
Semplicemente non ha senso
spendere così tanti soldi
per distruggere risorse che dovremmo
RISPARMIARE per il futuro.”

(PC)



**L' incinerimento non è una
Soluzione Sostenibile**

**I rifiuti non sono un
problema tecnologico
sono un problema di
organizzazione,
educazione e
progettazione industriale**

3.

**La Soluzione Sostenibile:
la Strategia
“Rifiuti Zero 2020”**

Per ottenere Rifiuti Zero

- **occorrono tre cose**
- RESPONSABILITA' INDUSTRIALE (a monte)
- RESPONSABILITA' della COMUNITA' (a valle)
- BUONA LEADERSHIP POLITICA (per saldare insieme entrambe)

RESPONSABILITA' INDUSTRIALE

- 1. PROGETTO INDUSTRIALE DI SOSTENIBILITA'
- 2. PRODUZIONE PULITA - riduzione di elementi tossici nei prodotti e nella produzione
- 3. RESPONSABILITA' DELLA CATENA DI PRODUZIONE (EPR = Extended Producer Responsibility)

RESPONSABILITA' DELLA CATENA DI PRODUZIONE (EPR) -imballaggio

- **Nell'Ontario (Canada) la "Beer Industry" usa da 50 anni bottiglie di vetro da riempire e riutilizzare più volte**
- **Il 98% viene recuperato**
- **Ogni bottiglia viene riutilizzata 18 volte**
- **Fa risparmiare denaro all'azienda**
- **2000 posti di lavoro nella raccolta e nella pulizia**
- **Nessun costo a carico dell'ente locale**

RESPONSABILITA' DELLA CATENA DI PRODUZIONE (EPR) - prodotto

XEROX CORPORATION EUROPE recupero di vecchie macchine fotocopiatrici da oltre 16 paesi

- Raccolte in enormi depositi in Olanda, dove vengono smontate
- Oltre il **95%** dei materiali viene riutilizzato o riciclato!
- Con un risparmio di **\$76 milioni** nel 2000!!

RESPONSABILITA' della COMUNITA'

- La RESPONSABILITA' della COMUNITA' comincia con la separazione

Separazione alla sorgente

RESPONSABILITA' della COMUNITA'

- La RESPONSABILITA' della COMUNITA' comincia con la separazione
- porta a porta
- Uno per la parte compostabile (i.e. frazione organica)
- Uno (o più) contenitori per la parte riciclabile
- Un contenitore per il residuo

Raccolta Porta a Porta

I "Fantastici 3"



The San Francisco system





**Impianto di
Compostaggio**

Compostaggio

Impianto di Compostaggio



vicino a San Francisco



Città

Aree rurali



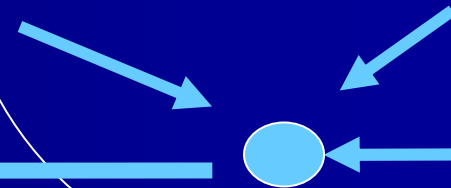
**Impianto di
Compostaggio**

Città

Aree rurali



**Impianto di
Compostaggio**



**Centrale
di Riciclaggio**



Riciclaggio

Recycling



14.02.2006 17:58



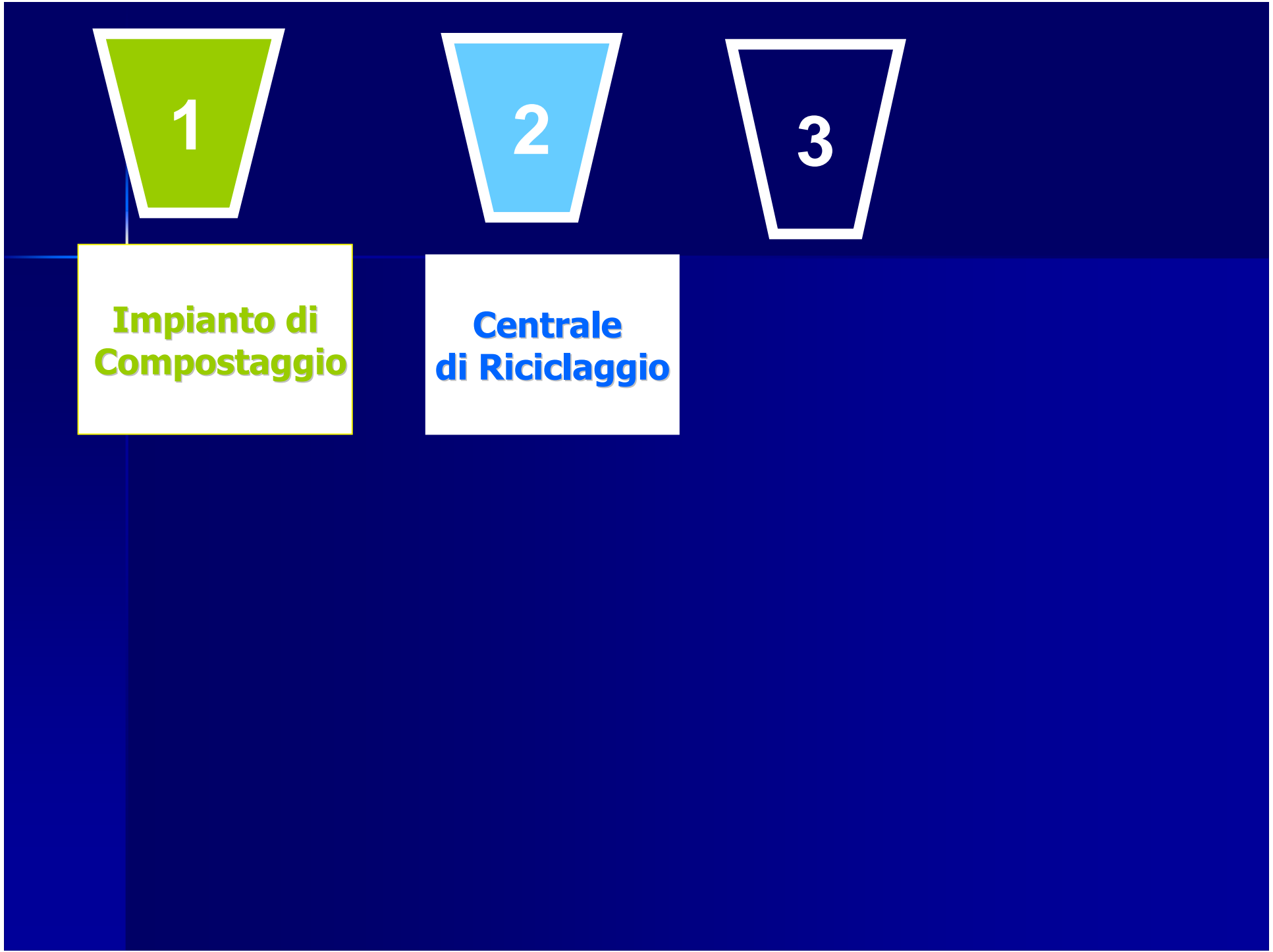
1

**Impianto di
Compostaggio**

2

**Centrale
di Riciclaggio**

3



Centrale di Riciclaggio





Centrale di riciclaggio a San Francisco

Recycling



Recycling



Recycling



1

**Impianto di
Compostaggio**

2

**Centrale
di Riciclaggio**

3

?

1

**Impianto di
Compostaggio**

2

**Centrale
di Riciclaggio**

3

**Iniziative
per la
riduzione
dei rifiuti**

?

**Iniziative
Riduzione
rifiuti**

Italia

- I Supermercati in Italia hanno fornito sistemi per il ri uso di bottiglie per **acqua, latte, vino, shampo e detersivi**

In Ireland

- The government put a **15 cent** tax on plastic shopping bags...
- In one year they reduced their use by **92%**, and
- Put **12 million euros** into their waste program

Un pizzico di
creatività a monte
può far risparmiare
milioni a valle

1

**Impianto di
Compostaggio**

2

**Centrale
di Riciclaggio**

3

**Riduzione
Dei Rifiuti
iniziative**

?

1

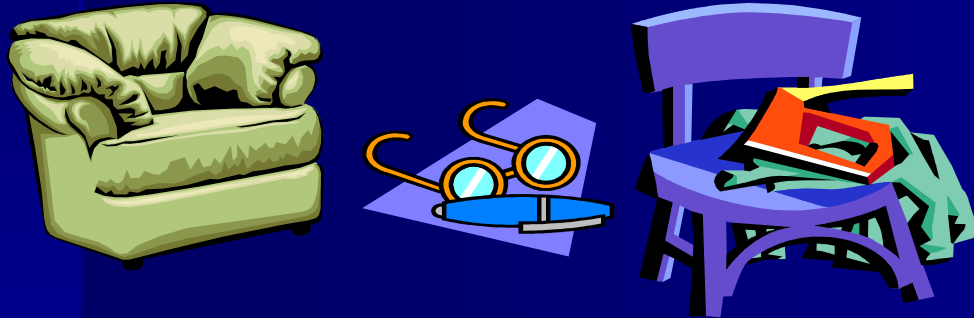
**Impianto di
Compostaggio**

2

**Centrale
di Riciclaggio**

3

**Riduzione
Dei Rifiuti
iniziative**



**Riuso e Centro
di Riparazione**

?



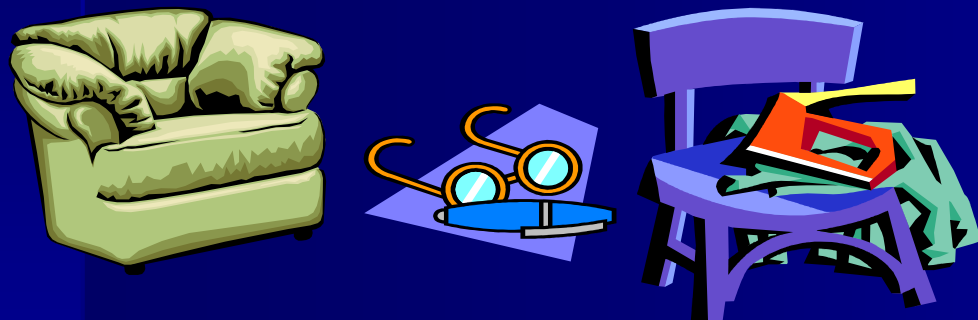
**Impianto di
Compostaggio**



**Centrale
di Riciclaggio**



**Riduzione
Dei Rifiuti
iniziative**



**Riuso e Centro
di Riparazione**

De-costruire

?

**Riutilizzo
E
Riparazione**

Reuse and Repair



Reuse and Repair



Dan Knapp

Reuse and Repair



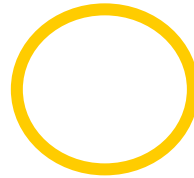
Dan Knapp

URBAN ORE, Berkeley, CA

VIDEO

- www.AmericanHealthStudies.org

riuso



QuickTime™ and a
TIFF (LZW) decompressor
are needed to see this picture.

Household toxics



1

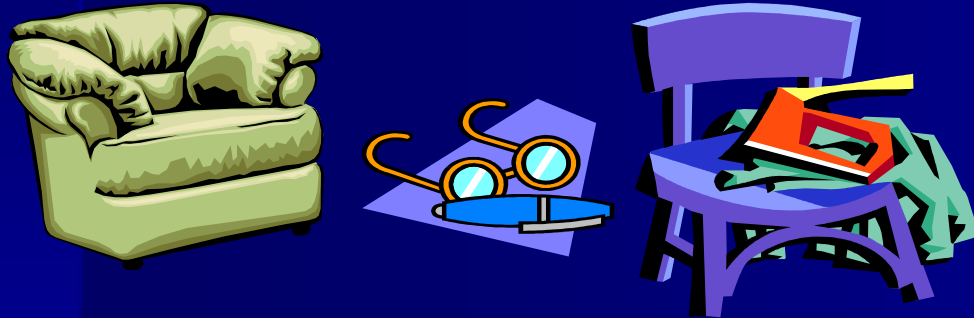
**Impianto di
Compostaggio**

2

**Centrale
di Riciclaggio**

3

**Riduzione
Dei Rifiuti
iniziative**



**Riuso e Centro
di Riparazione**

De-costruire

?



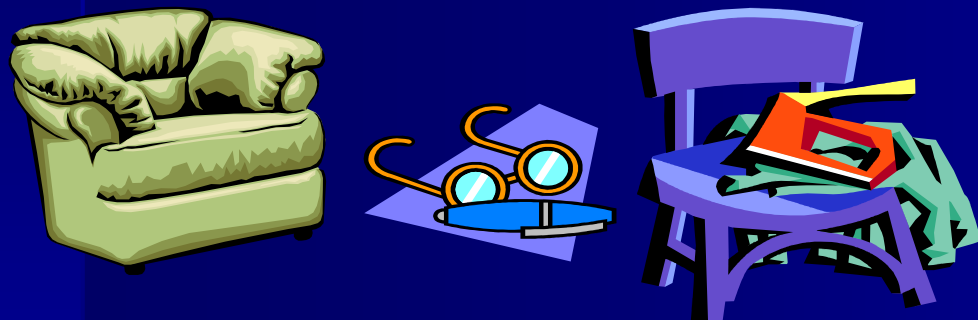
**Impianto di
Compostaggio**



**Centrale
di Riciclaggio**



**Riduzione
Dei Rifiuti
iniziative**



**Riuso e Centro
di Riparazione**

De-costruire





Impianto di Compostaggio

Centrale di Riciclaggio

Riduzione Dei Rifiuti iniziative

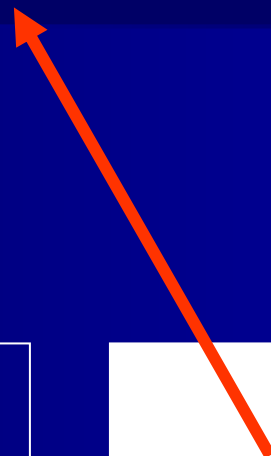
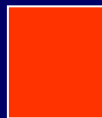


Riuso e Centro di Riparazione

De-costruire

Batterie

?



Incentivi Economici



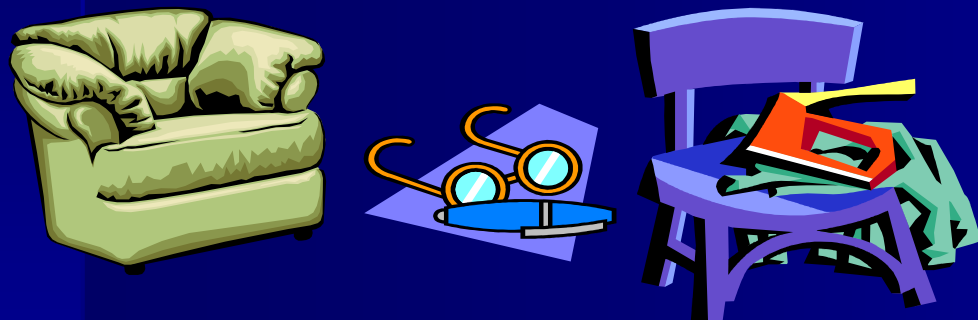
**Impianto di
Compostaggio**



**Centrale
di Riciclaggio**



**Riduzione
Dei Rifiuti
iniziative**



**Riuso e Centro
di Riparazione**

De-costruire



Come gestiamo la frazione residua: un momento cruciale della filosofia Rifiuti Zero

- L'incenerimento cerca di far sparire la frazione residua
- **Rifiuti Zero 2020** ha bisogno di rendere i residui MOLTO VISIBILI, perché...
- **Frazione Residua** = cattiva progettazione industriale &
- **Cattive decisioni d'acquisto**

Nova Scotia, Canada

- Hanno **IMPIANTI DI SEPARAZIONE della FRAZIONE RESIDUA**
- Costruiscono questi impianti davanti alle discariche
- Nessun residuo può andare in discarica senza essere differenziato

VIDEO

- www.AmericanHealthStudies.org

IMPIANTO DI SEPARAZIONE della FRAZIONE RESIDUA



**PIU'
RICICLABILI**



TOSSICI



**FRAZIONE
ORGANICA
SPORCA**

**Operating in
Nuova Scotia
Canada**



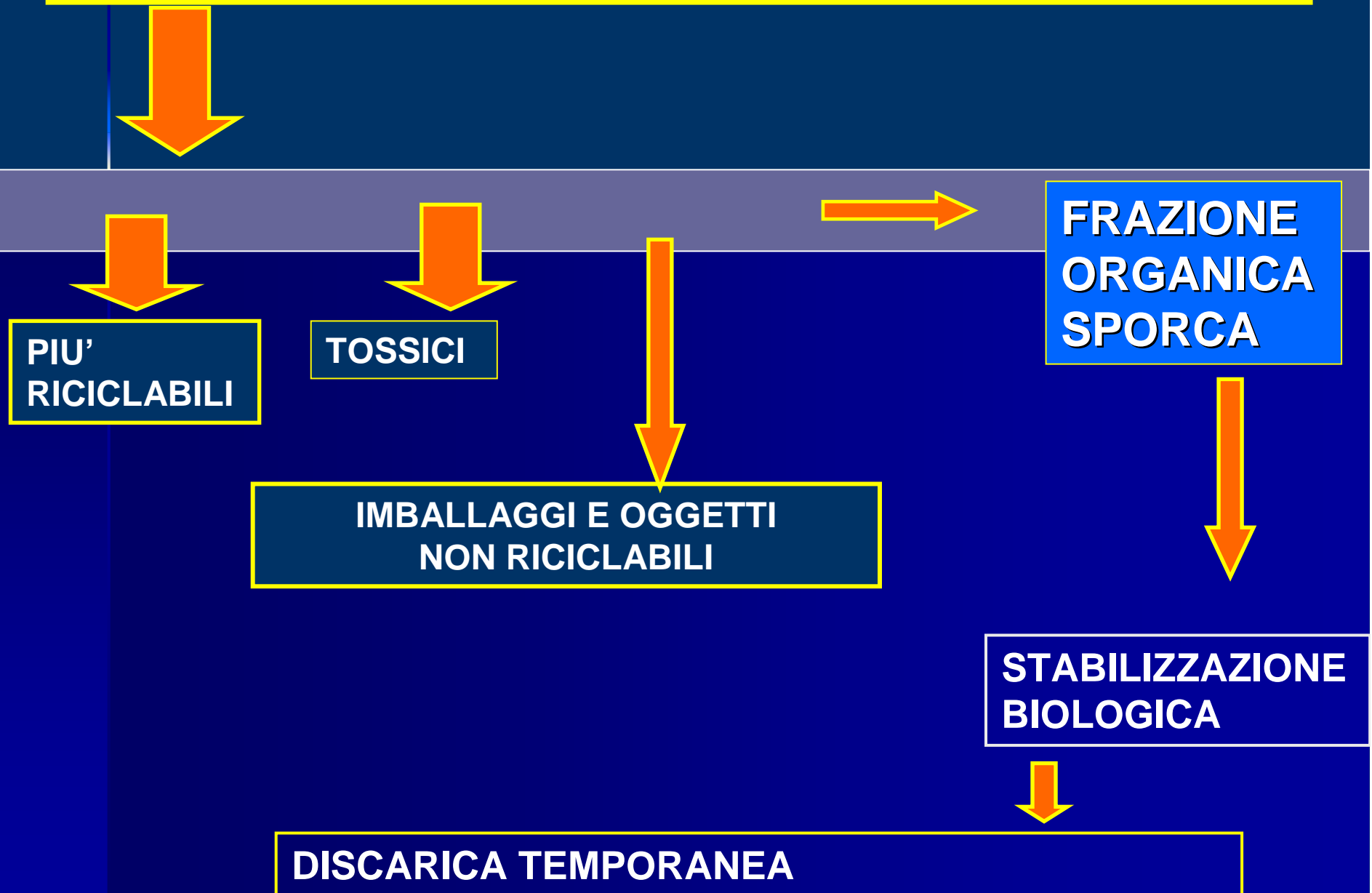
**STABILIZZAZIONE
BIOLOGICA**



DISCARICA TEMPORANEA

**Abbiamo bisogno di
aggiungere un
CENTRO DI RICERCA della
FRAZIONE RESIDUA**

IMPIANTO DI SEPARAZIONE della FRAZIONE RESIDUA



FRAZIONE RESIDUA, CENTRO DI RICERCA



PIU'
RICICLABILI



TOSSICI



IMBALLAGGI E OGGETTI
NON RICICLABILI



FRAZIONE
ORGANICA
SPORCA



STABILIZZAZIONE
BIOLOGICA



CENTRO DI
RICERCA



DISCARICA TEMPORANEA

FRAZIONE RESIDUA, CENTRO DI RICERCA

IMBALLAGGI E ALTRI RIFIUTI NON RICICLABILI

**Università
locale**



RICERCA SCIENTIFICA

- FRAZIONE RESIDUA — Capannori**

1.	Tessili e cuoio	16.52 %
2.	Pannolini	13.95 %
3.	Materiale organico da cucina	10.56 %
4.	This is the analysis of the of the 17% left over after diverting 83% of the material collected porta a porta	
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10		



**Separazione
del residuo
e
Centro di
ricerca**



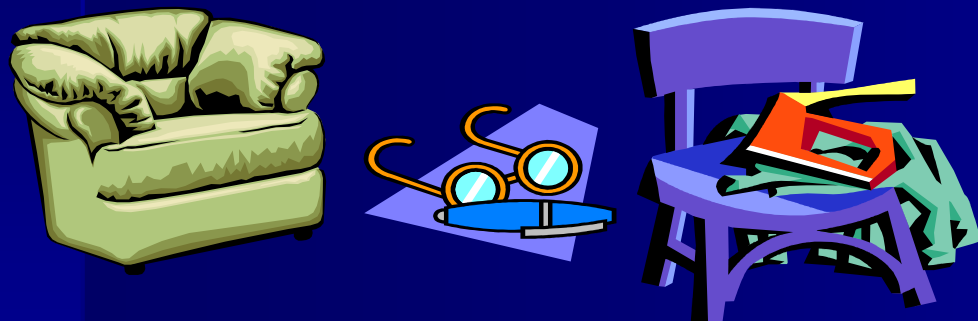
**Impianto di
Compostaggio**



**Centrale
di Riciclaggio**



**Riduzione
Dei Rifiuti
iniziative**



**Riuso e Centro
di Riparazione**

De-costruire

**IMPIANTO DI
SEPARAZIONE
della
FRAZIONE RESIDUA
e
CENTRO DI
RICERCA**

Con la strategia Rifiuti Zero

Si convertono 3 tonnellate di rifiuti in:

1 tonnellata di risorse compostabili

1 tonnellata di risorse riciclabili

e

1 tonnellata di consapevolezza
(education)!

Messaggio all'industria:

- Se non possiamo **riutilizzarlo**,
riciclarlo o **compostarlo**,
- **l'industria non dovrebbe produrlo!!!**
- **E non dovremmo comprarlo!**

4.

**Le iniziative
“Rifiuti Zero”
nel mondo**

Nuova Scozia (Canada)

- 50% dei rifiuti sottratto alle discariche in 5 anni (Halifax ~ 60%) (**program chosen by citizens, designed by Dr. Jeffrey Morris**)
- 1000 posti di lavoro creati dall'aprile 1996
- altri 2000 posti di lavoro creati in industrie che usano i materiali separati
- $1000 + 2000 = 3000$ posti di lavoro
- L'inceneritore di Brescia costa 300,000,000 Euro ma produce solamente **80 posti di lavoro.**

VIDEO

- www.AmericanHealthStudies.org

Prince Edward Island, Canada

- Tutta l'isola ha la raccolta porta a porta per riciclabili e compostaggio

California, US

- Più di 500 Comuni hanno superato il 50% di raccolta differenziata

San Francisco

- Popolazione = 850.000
- Carezza di spazio
- 50% raccolta differenziata entro il 2000
- 63% raccolta differenziata entro il 2004
- 75% raccolta differenziata entro il 2010 (obiettivo)
- 100% (o molto vicino!) entro il 2020 – Zero Rifiuti

VIDEO

- www.AmericanHealthStudies.org

QuickTime™ and a
TIFF (LZW) decompressor
are needed to see this picture.

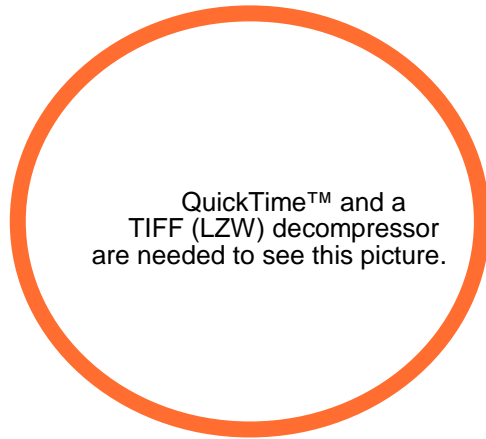
QuickTime™ and a
TIFF (LZW) decompressor
are needed to see this picture.

Los Angeles

Los Angeles

- 4 milioni di persone
- Attuale differenziata = 60%
- Obiettivo per il 2015 = 70%
- Obiettivo per il 2025 = 90%

QuickTime™ and a
TIFF (LZW) decompressor
are needed to see this picture.



QuickTime™ and a
TIFF (LZW) decompressor
are needed to see this picture.

QuickTime™ and a
TIFF (LZW) decompressor
are needed to see this picture.

Rick Anthony will give more details on this

Italia

Porta a Porta (no Vespa!)

- L'Italia ha uno dei migliori centri di ricerca al mondo per la progettazione di una raccolta porta a porta efficace ed efficiente di rifiuti riciclabili e organici

Italia

- Oltre **2000** Comuni in Italia stanno ottenendo **oltre il 50%** di conversione dalla raccolta porta a porta

Comunità in Lazio che hanno riciclato più del 50% dei rifiuti attraverso il sistema di raccolta porta-a-porta in un solo anno!

Comune	Popolazione	% rifiuto differenziato
Sonnino	7,154	54%
Sermoneta	7,000	64%
Lenola	4,200	65%
Monterosi	3,029	54%
Bassiano	1,670	50%
Castelforte	4,700	52%

Italia

- **Novara** (vicino a Torino, popolazione = 100,000) hanno raggiunto il 70% **in soli 18 mesi !**

Italia

- Nella provincia di **Treviso**
22 Comuni hanno
raggiunto il **76%** di
conversione in **5 anni**
- **4** comuni > **80%**
- **It's cheaper with
separation**
- **74** v. **92** Euro/tonne



Italia

- Villafranca d'Asti (population 30,000) has diverted **85%** (Roberto Cavallo)
- The Brescia incinerator cost 300,000,000 Euros but only gets **75%** reduction! (**4 tonnes of trash yields 1 tonne of ash**)

**Nel Feb 24, 2007
Capannori e` diventata la
prima citta` a dichiarare
una strategia rifiuti zero
2020**

Buona leadership

UNA BUONA LEADERSHIP

- Abbiamo bisogno di leader politici e industriali dotati di
 - grandi visioni
 - immaginazione
 - e ...
- CHE NON SIANO NOIOSI

- **Le persone noiose ...
risolvono i problemi nel
posto sbagliato !**

Chi tenta di risolvere il problema A VALLE pensa ...



1. UNA TAZZA
2. UN SECCHIO
3. UNA POMPA A PEDALE
4. UNA POMPA ELETTRICA

**Chi tenta di risolvere il problema
A MONTE pensa ...**



L'inceneritore moderno e' un tentativo di perfezionare una pessima idea.

- Il nostro compito nel 21esimo secolo è non tanto quello di trovare modi migliori per distruggere i materiali di scarto
- Quanto arrestare la produzione di imballaggi e di prodotti che devono essere distrutti!

Summary

**Buona
leadership**

**Buona
leadership**

**Iniziative
Riduzione
rifiuti**

**Buona
leadership**

**Iniziative
Riduzione
rifiuti**

**Riutilizzo
E
riparazione**

**Buona
leadership**

**Iniziative
Riduzione
rifiuti**

**Riutilizzo
E
riparazione**

**Separazione
alla
sorgente**

**Buona
leadership**

**Iniziative
Riduzione
rifiuti**

**Riutilizzo
E
riparazione**

**Separazione
alla
sorgente**

**Raccolta
Porta a Porta**

**Buona
leadership**

**Iniziative
Riduzione
rifiuti**

**Riutilizzo
E
riparazione**

**Separazione
alla
sorgente**

**Raccolta
Porta a Porta**

Compostaggio

**Buona
leadership**

**Iniziative
Riduzione
rifiuti**

**Riutilizzo
E
riparazione**

**Separazione
alla
sorgente**

**Raccolta
Porta a Porta**

Compostaggio

Riciclaggio

**Buona
leadership**

**Iniziative
Riduzione
rifiuti**

**Riutilizzo
E
riparazione**

**Separazione
alla
sorgente**

**Raccolta
Porta a Porta**

Compostaggio

Riciclaggio

**Separazione
del residuo e
Centro di
ricerca**

**Buona
leadership**

**Iniziative
Riduzione
rifiuti**

**Riutilizzo
E
riparazione**

**Separazione
alla
sorgente**

**Raccolta
Porta a Porta**

Compostaggio

Riciclaggio

**Separazione
del residuo e
Centro di
ricerca**

**Miglior disegno
industriale e
migliori decisioni
nell'acquisto**

**Buona
leadership**

**Iniziative
Riduzione
rifiuti**

**Riutilizzo
E
riparazione**

**Separazione
alla
sorgente**

**Raccolta
Porta a Porta**

Compostaggio

Riciclaggio

**Separazione
del residuo e
Centro di
ricerca**

**Miglior disegno
industriale e
migliori decisioni
nell'acquisto**

Discarica temporanea

**Buona
leadership**

**Iniziative
Riduzione
rifiuti**

**Riutilizzo
E
riparazione**

**Separazione
alla
sorgente**

**Raccolta
Porta a Porta**

Compostaggio

Riciclaggio

**Separazione
del residuo e
Centro di
ricerca**

**Miglior disegno
industriale e
migliori decisioni
nell'acquisto**

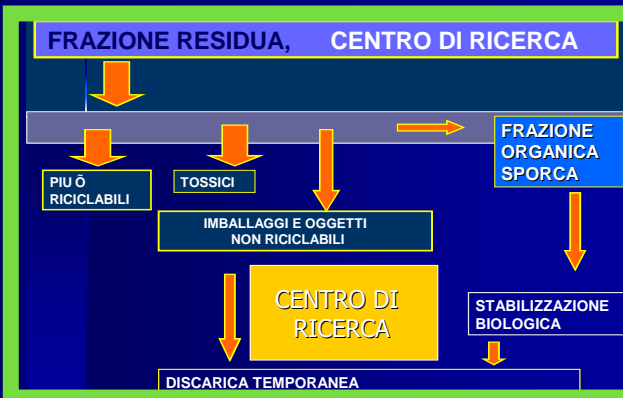
Discarica temporanea

2020

Buona leadership



Raccolta Porta a Porta



Miglior disegno industriale e migliori decisioni nell'acquisto

Discarica temporanea

2020

VIDEOS

- **“Sulla Strada Verso Rifiuti Zero”**
 - Parte 1: Nova Scotia
 - Parte 2: Burlington, Vermont
 - Parte 3: Canberra, Australia
 - Parte 4: San Francisco
- Zero Waste: Idealistic Dream or Realistic Goal?
- Pieces of Zero: Creativity versus Waste
- www.AmericanHealthStudies.org

Conclusioni

- Non abbiamo bisogno di inceneritori!
- Esistono alternative
- migliori perché più **sicure**,
- migliori per **l'economia**,
- migliori per i **vostri figli**, e
- migliori per il **pianeta**.

Resource management is too important to leave to waste experts!

- We need everyone in the battle for sustainability.
- Zero Waste is the key place to start.

**Agricoltura
sostenibile**

**Educazione
alla
sostenibilità**

**Architettura
sostenibile**

**Progettazione
industriale &
occupazione
sostenibile**

Rifiuti Zero 2020

**Sviluppo
della
comunità**

**Sviluppo
economico
sostenibile**

**"Real"
Energia
sostenibile**

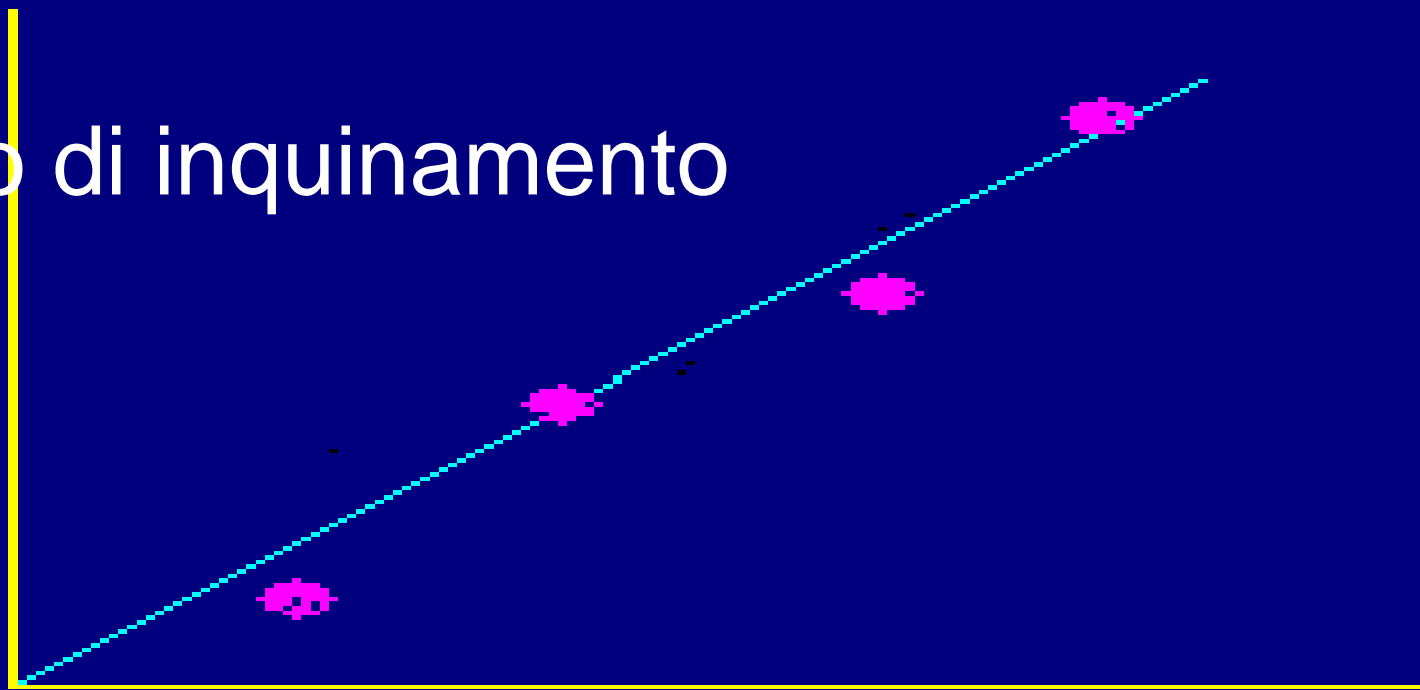
Community development is the antidote to over-consumption

- Community development
- Over-consumption builds a life around collecting objects
- Community development builds a life around human relationships

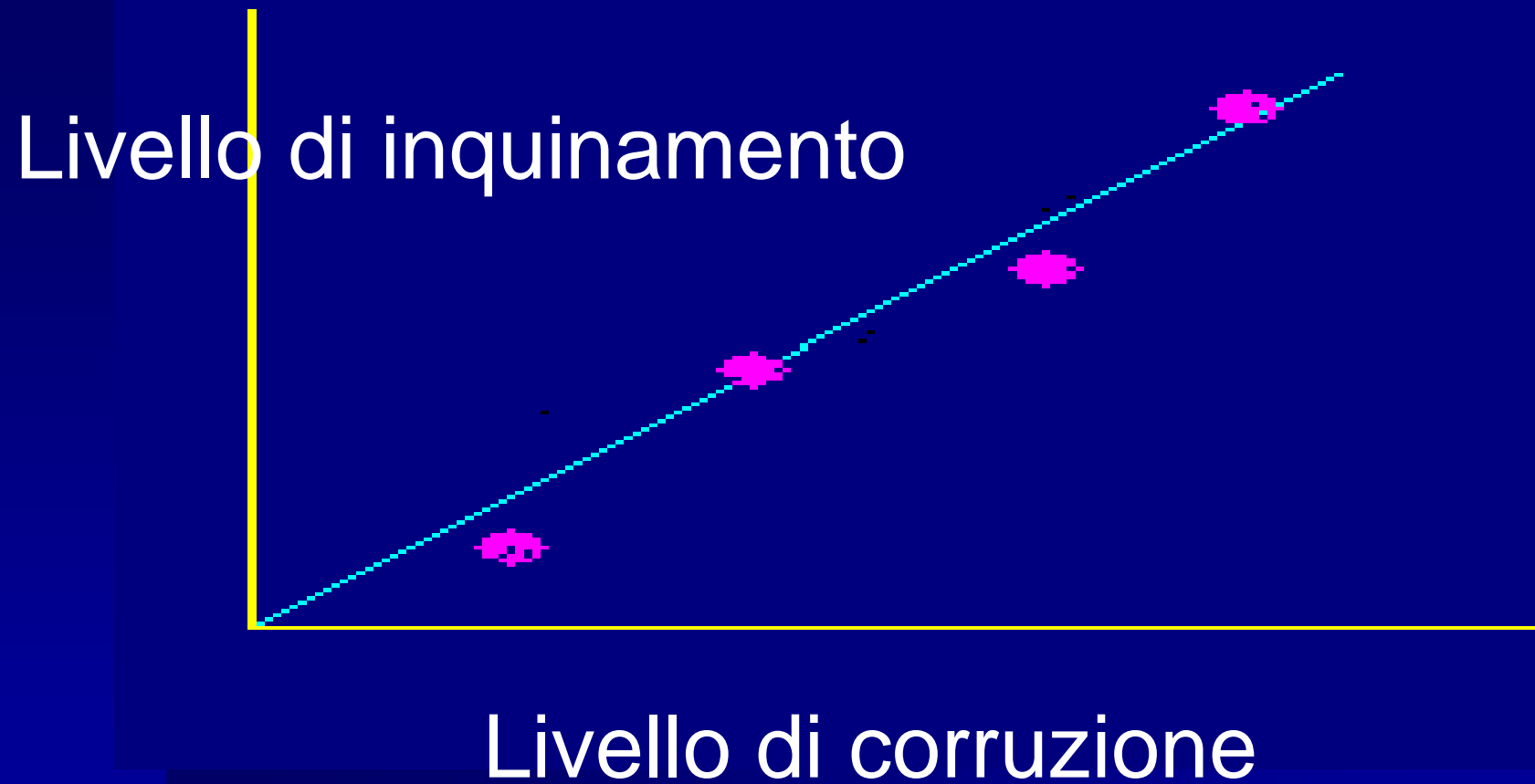
**Ma in Italia c'è un
ostacolo principale:**

La Legge cattiva

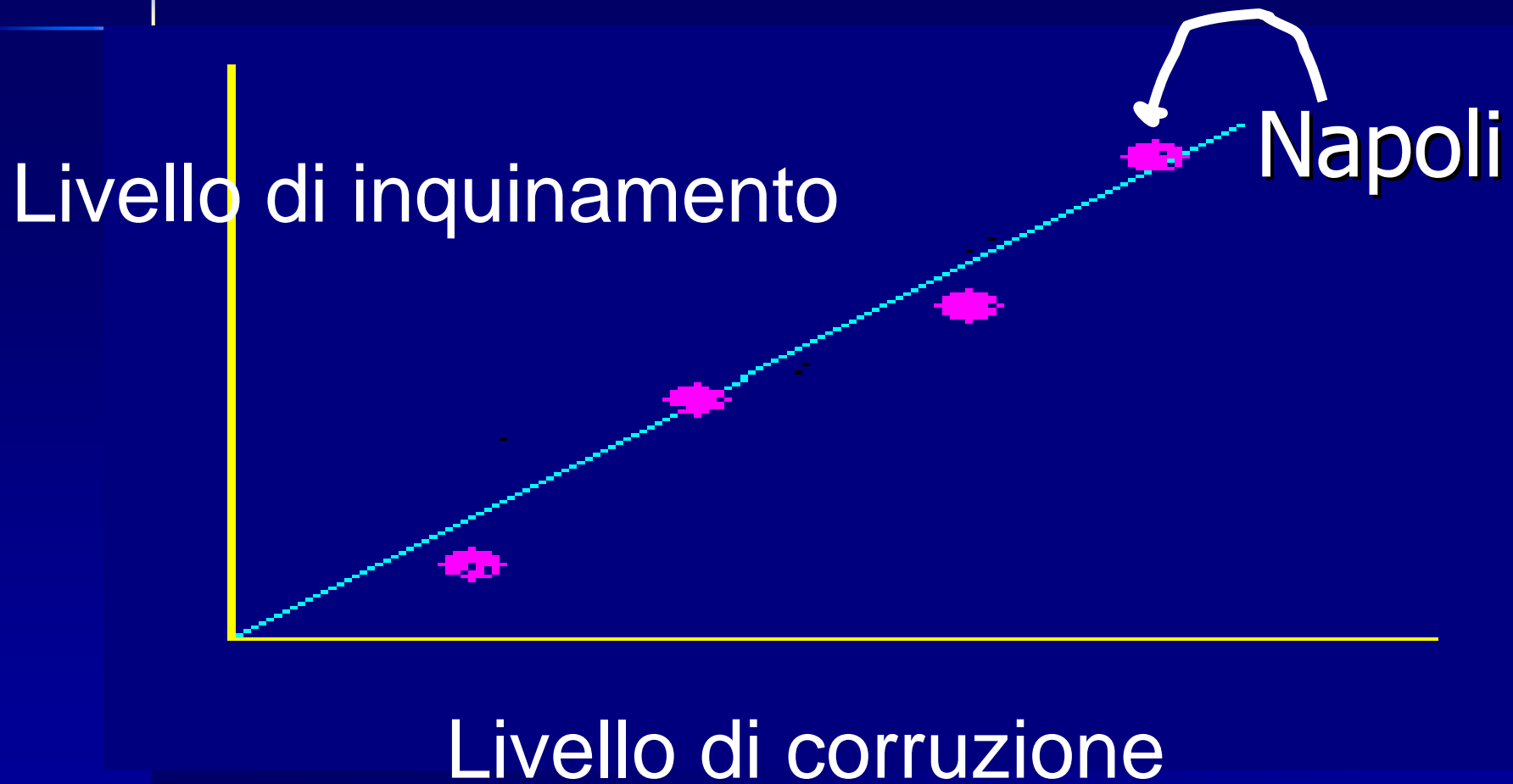
Livello di inquinamento



La Legge cattiva



La Legge cattiva



La legge Buona

Livello di inquinamento



La legge Buona

Livello di inquinamento



Livello di partecipazione pubblica



Beppe Grillo



A
creative
genius!



Dio

**ricicla,
il diavolo
brucia**



The Wasteberg

An iceberg floating in the ocean. The visible part above the water is relatively small and white, while the much larger part below the surface is submerged and appears as a massive, dark blue mass. The sky is a clear, bright blue.

Recognizes 71 Tons
"Upstream"
For Every Ton MSW