



*L'incertezza delle conoscenze e la
gestione della comunicazione:
lo studio Moniter*

Paola Angelini

Servizio Sanità pubblica Regione Emilia-Romagna



Convegno AIE di Primavera 2013

AL CITTADINO FAR SAPERE

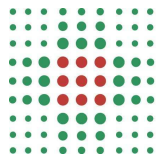
Bologna, 7 maggio 2013

Dal 2004 al 2007 a Forlì



Nel 2006....

- due seminari per operatori Sanità pubblica e ARPA per definire la fattibilità di uno studio sugli inceneritori
- Nasce l'idea di:
 - *Organizzazione di un sistema di sorveglianza ambientale ed effettuazione di una valutazione epidemiologica nelle aree circostanti gli impianti di incenerimento in esercizio in Emilia-Romagna*



SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA

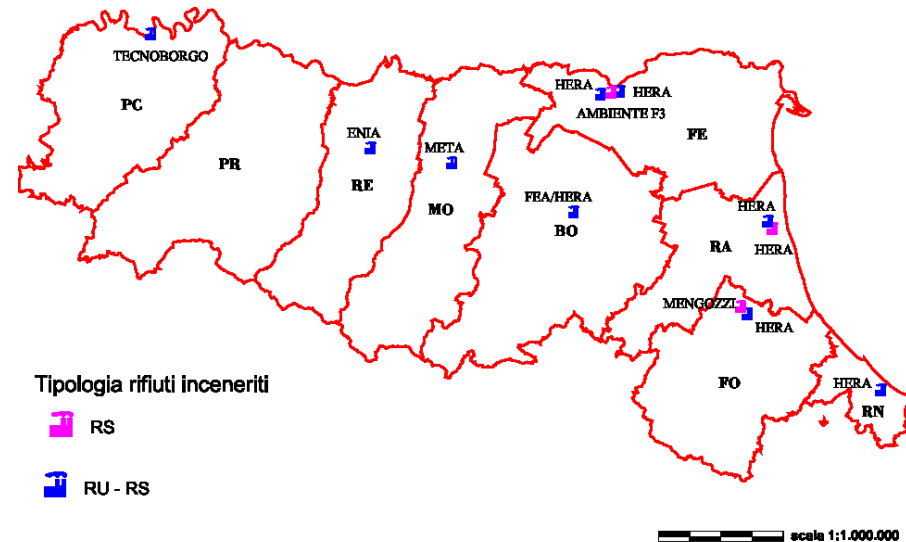


Il tema è caldo....



Population health and waste management:

scientific data
and policy options



Quasi tutti gli impianti sono in fase di revamping e potenziamento

Il tema è caldo....

Data:
Martedì 25/09/2007

LA NUOVA FERRARA

Estratto da p

L'INVITO A FERMARE I NUOVI FORNI Inceneritore, la Provincia approfondisce

L'assessore Carrara: incontreremo i medici per capire i motivi dell'allarme-salute
In gioco il via libera alla triplicazione dell'impianto Hera, prevista entro l'anno

Segreteria Presidente

Da: Associazione Vaccolino [ass.vaccolino@libero.it]
Inviato: lunedì 16 luglio 2007 11.54
A: Undisclosed-Recipient;;
Oggetto: Fw: incenerimento rifiuti

Subject: incenerimento rifiuti

Vi invio in allegato copia dell'esposto che come medici abbiamo presentato alla Procura della Repubblica contro la triplicazione dell'inceneritore di Ferrara.
cordialmente

AMB-SAN-LAU-Capo Fab (16
100.40.30/12)

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Prot. 2007. 0188178

del 17/07/2007 ore 09,38

Mitt.: ASSOCIAZIONE VACCOLINO

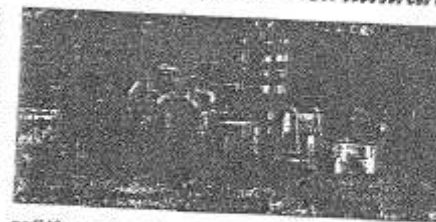
Cortano. Gli strali di Margherita Bologna contro l'assessore provinciale Romani

«L'inceneritore è superato»

Il comitato: selezione rifiuto secco da ristrutturare

CORRIERE DI RIMINI 22-XI-2007
1
CORIANO. «Assessore Romani siamo documentati: non può prendersi in giro». Comincia così la lettera che Margherita Bologna del comitato Riccione per l'energia pulita indirizza all'assessore provinciale. Di mezzo c'è l'inceneritore che è prossimo all'ampliamento e la visita che gli addetti ai lavori, Cesario Romani incluso, hanno tenuto a Münster dove c'è un impianto per la divisione dei rifiuti che ha permesso di limitare al minimo l'inquinazione da incenerire.

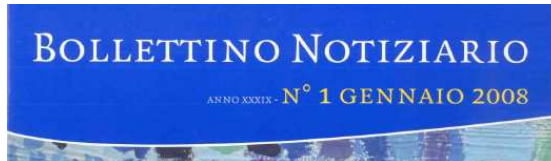
Risultati molto lontani da quanto sta accadendo in provincia. «Sa benissimo, e lo sa anche Hera, che gli stessi impianti di separazione del rifiuto secco che ha visto in Germania ci sono anche in Italia. E non è vero, come ha provato a farci credere durante la relazione fatta lu-



nel 19 novembre alla quinta commissione della Provincia, che l'impianto di separazione di Münster funziona perché in quella città (grande come la nostra provincia) la raccolta differenziata ha raggiunto il 65-70%. Ed ora il merito. «Anziché potenziare l'inceneritore (foto), prima va ristrutturato con queste nuove tecnologie l'impianto di selezione dei ri-

futo secco attualmente gestito da Acron». Secondo Margherita Bologna il potenziamento dell'inceneritore è palesemente superato da queste nuove tecnologie. «Non solo va recepito l'invito della Regione a contenere i rifiuti da smaltire, ma la Provincia deve adottare queste nuove tecnologie per essere alla pari con gli stes-

Il tema è caldo....



ARTICOLI

La “querelle” tra il Ministro Bersani e la FRER Ordini: inceneritori, tutela della salute e Ordini dei Medici

GIUSEPPE MISEROTTI - PRESIDENTE ORDINE DEI MEDICI CHIRURGHI E ODONTOIATRI DELLA PROVINCIA DI PIACENZA - VICE-PRESIDENTE FEDERAZIONE ORDINI DEI MEDICI CHIRURGHI E ODONTOIATRI DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Dopo tutto ciò che stampa e televisioni locali e nazionali hanno reso pubblico circa la presa

biente delle città - non procede

All'ill.mo Sig. Procuratore della Repubblica presso il Tribunale di Modena

ESPOSTO-DENUNCIA

Io sottoscritto Dr. Nicolino D'Autilia, nella mia qualità di Presidente dell'Ordine Provinciale dei Medici Chirurghi e degli Odontoiatri di Modena, in relazione al **potenziamento dell'impianto di incenerimento dei rifiuti di Via Cavazza (MO)**, espongo quanto segue alla S.V. Ill.ma.

Il progetto è approvato e finanziato

REPUBBLICA ITALIANA		
 Regione Emilia-Romagna		
BOLLETTINO UFFICIALE		
DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO LA PRESIDENZA DELLA REGIONE - VIALE ALDO MORO 52 - BOLOGNA		
Parte seconda - N. 44		Euro 3,28
Anno 38	30 aprile 2007	N. 59

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 11 aprile 2007, n. 466

Assegnazione di un finanziamento ad ARPA Emilia-Romagna per la gestione organizzativa e finanziaria del progetto "Organizzazione di un sistema di sorveglianza ambientale e valutazione epidemiologica nelle aree circostanti gli impianti di incenerimento rifiuti solidi urbani in Emilia-Romagna"

Viene istituito il Comitato scientifico

REPUBBLICA ITALIANA		
 Regione Emilia-Romagna		
BOLLETTINO UFFICIALE		
DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO LA PRESIDENZA DELLA REGIONE - VIALE ALDO MORO 52 - BOLOGNA		
Parte seconda - N. 67		Euro 4,51
Anno 39	22 maggio 2008	N. 84

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE 21 aprile 2008, n. 536

Assegnazione di un finanziamento ad ARPA Emilia-Romagna per la gestione organizzativa e finanziaria del progetto "Organizzazione di un sistema di sorveglianza ambientale e valutazione epidemiologica nelle aree circostanti gli impianti di incenerimento rifiuti solidi urbani in E-R Monitor"

Obiettivo trasparenza....

Monitor | Arpa Emilia-Romagna - Windows Internet Explorer fornito da Regione Emilia-Romagna

http://www.arpa.emr.it/moniter/

File Modifica Visualizza Preferiti Strumenti ?

Google Effettua la ricerca Altro >> Entra

Monitor | Arpa Emilia-Romagna

Regione Emilia-Romagna arpa

Monitoraggio degli inceneritori nel territorio dell'Emilia-Romagna

Progetto Monitor

- Sorveglianza inceneritori
- Sorveglianza ambientale
- Indagine sulla popolazione
- Organizzazione del progetto
- Ricerca e indagini sperimentali
- Documentazione
- Risultati delle attività
- Quaderni di Monitor

Che cos'è un inceneritore

Domande frequenti

Inceneritori in regione

Effetti sulla salute

Effetti sull'ambiente

Rifiuti e trattamento

Qualità dell'aria

Link utili

Borgoforte (Piacenza)

Cavazzoli (Reggio Emilia)

Cavazza (Modena)

Frullo (Granarolo Emilia (Bo))

Coriano (Forlì (Fc))

S.S. Romea (Ravenna)

Raibano (Cesena (Rn))

Altre voci

Pubblicato "Emissioni degli inceneritori e modelli di ricaduta"
(16/04/2013) - Il nono libro della collana "Quaderni di Monitor" presenta il quadro delle emissioni in atmosfera e le simulazioni modellistiche delle loro ricadute.
[leggi l'articolo](#)

European Aerosol Conference 2012
(31/08/2012) - Al congresso scientifico che si terrà a Granada (Spagna) dal 2 al 7 settembre 2012 verranno presentati anche i risultati del progetto Monitor.
[leggi l'articolo](#)

Pubblicato "I risultati del progetto Monitor"
(05/12/2011) - Il quarto libro della collana

Intranet locale 100%

Start Posta in arrivo - M... I: Pre-conference... NEWS | Associazi... Monitor | Arpa Em... Documento1 - Mic... 9.55

Obiettivo trasparenza....

Monitor - Documentazione

Regione Emilia-Romagna

Monitoraggio degli inceneritori nel territorio dell'Emilia-Romagna

Progetto Monitor

- Sorveglianza inceneritori
- Sorveglianza ambientale
- Indagine sulla popolazione
- Organizzazione del progetto
- Ricerca e indagini sperimentali
- Documentazione
- Risultati delle attività
- Quaderni di Monitor

Che cos'è un inceneritore

Domande frequenti

Inceneritori in regione

Effetti sulla salute

Documentazione

Nuova versione del progetto Monitor a seguito delle modifiche apportate con la delibera 536 del 21.04.2008 della C regionale.

Bibliografia generale del progetto

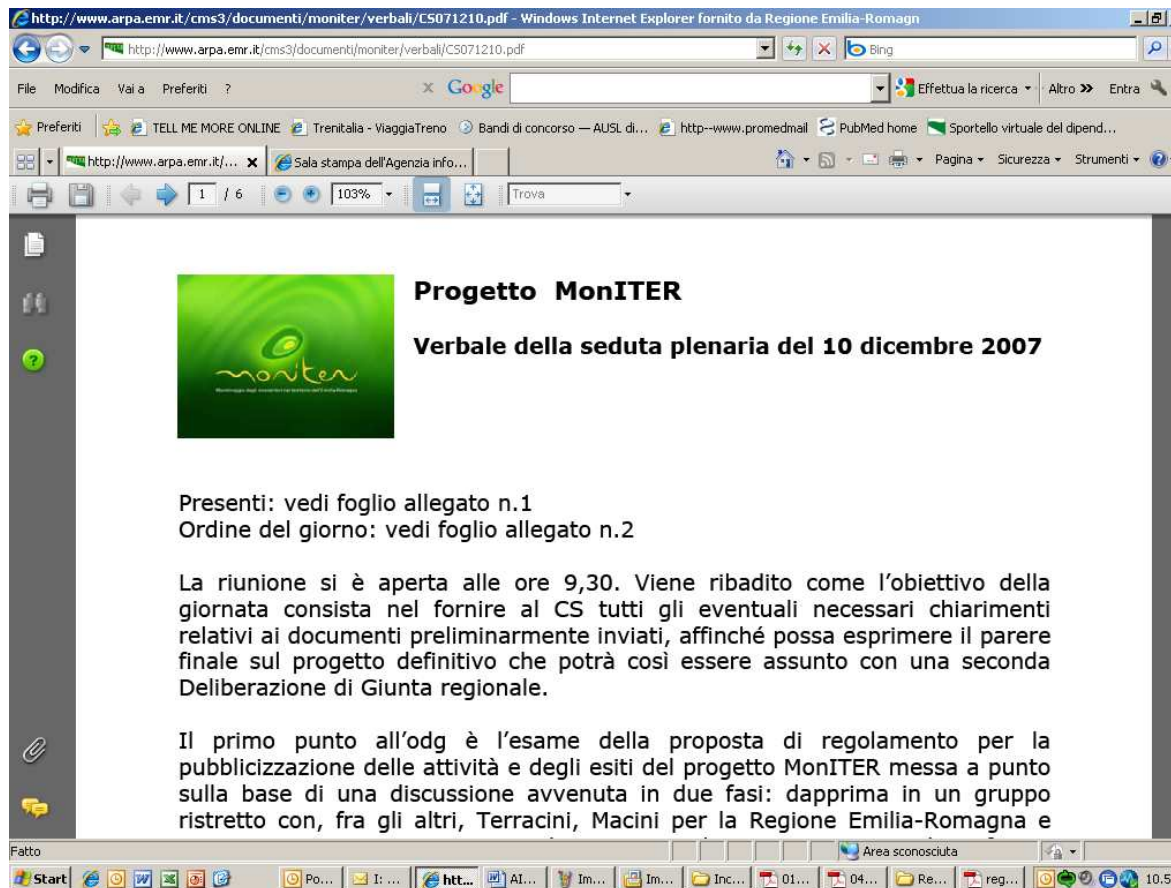
Presentazioni in pdf del progetto generale e delle linee progettuali

Verbali delle sedute plenarie del Comitato Scientifico

Archivio notizie

Documentazione di esperienze locali

Obiettivo trasparenza....



The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window displaying a PDF document. The address bar shows the URL: <http://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/moniter/verbali/CS071210.pdf>. The document content includes a logo for 'moniter' (with 'mon' in green and 'iter' in white) and the following text:

Progetto MonITER
Verbale della seduta plenaria del 10 dicembre 2007

Presenti: vedi foglio allegato n.1
Ordine del giorno: vedi foglio allegato n.2

La riunione si è aperta alle ore 9,30. Viene ribadito come l'obiettivo della giornata consista nel fornire al CS tutti gli eventuali necessari chiarimenti relativi ai documenti preliminarmente inviati, affinché possa esprimere il parere finale sul progetto definitivo che potrà così essere assunto con una seconda Deliberazione di Giunta regionale.

Il primo punto all'odg è l'esame della proposta di regolamento per la pubblicizzazione delle attività e degli esiti del progetto MonITER messa a punto sulla base di una discussione avvenuta in due fasi: dapprima in un gruppo ristretto con, fra gli altri, Terracini, Macini per la Regione Emilia-Romagna e

Questo regolamento risponde alla esigenza di affrontare la pubblicizzazione e pubblicazione dei risultati progetto MonITER in modo:

- Trasparente
- Partecipe dei diritti di conoscenza dei cittadini
- Scientificamente corretto e completo

Obiettivo trasparenza....

Publicato "Emissioni degli inceneritori e modelli di ricaduta"

Il nono libro della collana "Quaderni di Monitor" presenta il quadro delle emissioni in atmosfera e le simulazioni modellistiche delle loro ricadute.

16/04/2013

Il volume raccoglie gli esiti delle azioni del progetto Monitor in merito alla realizzazione del quadro conoscitivo delle emissioni in atmosfera relativo alle diverse sorgenti e all'applicazione dei sistemi modellistici per valutare le ricadute delle emissioni nei territori oggetto di studio. I modelli utilizzati sono stati ADMS-Urban e Lapmod.

Le simulazioni ADMS-Urban sono state utilizzate come base per il calcolo delle esposizioni dei cittadini.

Il volume è scaricabile gratuitamente dalla [pagina dedicata ai Quaderni di Monitor](#).

Inoltre, è visualizzabile anche la [versione sfogliabile](#).

Il volume in formato cartaceo può essere richiesto al Servizio Comunicazione, educazione alla sostenibilità della Regione Emilia-Romagna (e-mail servcomunicazione@regione.emilia-romagna.it, tel. 051.5274646 / 5274626) oppure ad Arpa Emilia-Romagna (urpdg@arpa.emr.it).

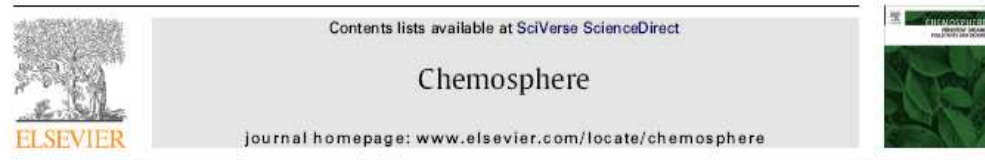
 [Versione stampabile](#)



"A multisite study of the association between air pollution from incinerators and reproductive outcomes – The MONITER project"

S. Candela et al.

Submitted a *Epidemiology*



Experimental evaluation of PCDD/Fs and PCBs release and mass balance of a WTE plant

Mario Grosso^a, Laura Biganzoli^{a,*}, Lucia Rigamonti^a, Stefano Cernuschi^a, Michele Giugliano^a, Vanes Poluzzi^b, Valeria Biancolini^c

^aPolitecnico di Milano, Piazza L. da Vinci 32, 20133 Milano, Italy

^bArpa Emilia Romagna, via Roachi 19, 40138 Bologna, Italy

^cArpa Emilia Romagna, via Amendola 2, 42100 Reggio Emilia, Italy

Obiettivo trasparenza....



Valutazione del Comitato Scientifico di Monitor a conclusione del progetto

Premessa

La delibera della Regione Emilia-Romagna n. 59 del 30 aprile 2007, che ha avviato il progetto Monitor, ha indicato "i seguenti obiettivi:

1. Uniformare le metodologie di monitoraggio ambientale degli impianti di incenerimento rifiuti, nonché acquisire nuove conoscenze relative alle caratteristiche qualitative e quantitative delle emissioni in atmosfera rilasciate da tali impianti.
2. Valutare, con approccio omogeneo, lo stato di salute della popolazione esposta alle emissioni degli inceneritori di RSU.
3. Valutare la qualità dell'aria in prossimità degli inceneritori in relazione alla possibile induzione di processi infiammatori, acuti e cronici, nonché di effetti mutageni e cancerogeni del particolato.
4. Mettere a punto un modello di stima dell'impatto sanitario, da usare per la valutazione preventiva di futuri impianti ad impatto atmosferico."

Per raggiungere questi obiettivi, si proponeva una serie di interventi, che si possono così riassumere:

- a. Sviluppo di una metodologia di campionamento delle emissioni degli inceneritori in esercizio, con caratterizzazione chimica, fisica e morfologica.
- b. Organizzazione e realizzazione della sorveglianza ambientale nelle aree circostanti gli impianti, con sviluppo di sistemi modellistici avanzati per la valutazione di situazioni complesse, con più fonti di pressione ambientale coesistenti.

Il progetto Moniter

- E' nato accompagnato dalla ferma volontà di rendere accessibili tutti gli step, dalla progettazione ai risultati finali, compresa la discussione in Comitato Scientifico
- Era un progetto di ricerca e quindi con una forte esigenza di interlocuzione tra esperti per l'alto contenuto di valutazione tecnico-specialistica
- Era un progetto di ricerca, ma con delle connessioni ad aspetti applicativi e quindi con l'esigenza di essere comunicato a diversi stakeholder

Obiettivo trasparenza....

Regione Emilia-Romagna

WORKSHOP di presentazione
dei primi risultati dello studio *moniter*

**Sistema di sorveglianza
ambientale e valutazione
epidemiologica
nelle aree circostanti
gli impianti di
incenerimento dei
rifiuti solidi urbani**

**martedì
14 settembre 2010
ore 9.30 - 12.30**
Bologna, Sala Polivalente
Assemblea Legislativa
viale Aldo Moro 50

arpa

Strategie Ambientali
Bologna-Emilia-Romagna

The poster features a green and yellow color scheme with abstract, swirling patterns on the right side.

Regione Emilia-Romagna

**I risultati
del progetto
Moniter**

Gli effetti
degli inceneritori
sull'ambiente e la salute
in Emilia-Romagna

**venerdì
2 dicembre 2011
ore 9.30-13.00**
Bologna, Sala Conferenze
Terza torre
viale della Fiera 8

arpa

Strategie Ambientali
Bologna-Emilia-Romagna

The poster features a blue and orange color scheme with abstract, swirling patterns on the right side.

Obiettivo trasparenza....

Direttore: Eugenio Tangerini

L'Informazione di Modena

04-DIC-2011
da pag. 10

POLEMICA L'assessore **Lusenti**: «Noi ci occupiamo della salute dei cittadini coi fatti»

Il direttore di Epidemiologia dell'Istituto tumori «Nella nota la Regione non fa cenno ai segnali emersi»

Esullo studio Monitor la Regione venerdì è finita sotto accusa per un breve documento diffuso al convegno che il professor **Paolo Crosignani**, direttore della sezione di Epidemiologia dell'Istituto Tumori di Milano, ha chiamato «comunicato stampa» e che non faceva «nessun accenno ai segnali, per quanto deboli, che escono da questo studio» sugli effetti per la salute umana. «Un epidemiologo serio - afferma Crosignani - dà molta importanza a questi segnali, vieppiù se coerenti con tutte le altre segnalazioni riportate in letteratura».

Un documento che il presidente del Comitato scientifico del progetto Monitor, **Benedetto Terracini**, non ha visto, ma «se il comunicato stampa della Giunta dice quello che ha detto Crosignani - obietta - chiedo che venga immediatamente eliminato».

A denunciare l'episodio era stato in prima battuta il consigliere regionale grillino **Giovanni Favia**.

L'assessore **Lusenti** ribadisce la correttezza della Regione e «lo dimostra - spiega in una nota

- lo stesso progetto Monitor e il convegno odierno in cui sono stati presentati pubblicamente i risultati che chiunque può consultare on line. Questa Regione - aggiunge - condivide pienamente le conclusioni del Comitato scientifico e i risultati emersi».

«Se il comunicato stampa della Giunta dice quello che ha detto Crosignani - obietta - chiedo che venga immediatamente eliminato».

A denunciare l'episodio era stato in prima battuta il consigliere regionale grillino **Giovanni Favia**.

L'assessore **Lusenti** ribadisce la correttezza della Regione e «lo dimostra - spiega in una nota

SALA STAMPA GIUNTA REGIONALE Regione Emilia Romagna

Sei in: Home | Comunicati

Primo piano **02/12/2011 Monitor presentati i risultati finali dello studio**

Ricerca Comunicati

Parole chiave

Data (gg/mm/aaaa) dal al

Inizia la ricerca

Archivio fotografico

Multimedia audiovideo

Chi siamo

Bologna – Sono stati presentati oggi a Bologna i risultati del progetto **Monitor**, lo studio promosso dalla Regione e coordinato da Arpa, sugli inceneritori di rifiuti urbani. Iniziato nel 2007 lo studio si è concluso nel 2011.

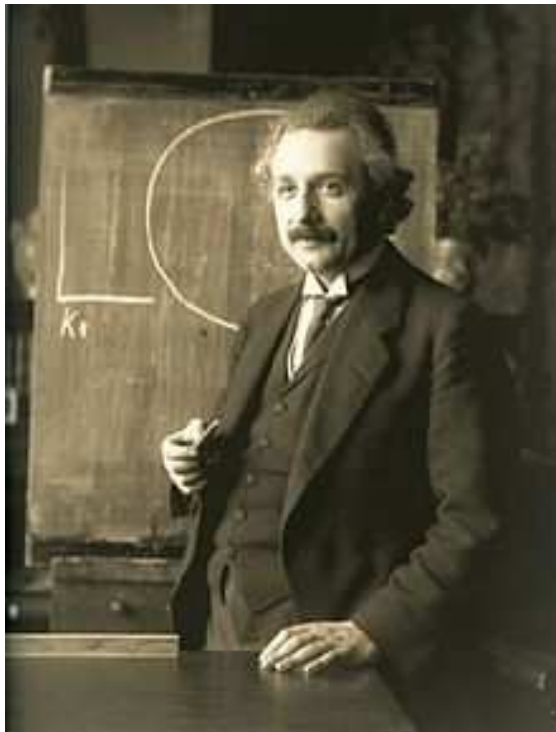
Le conclusioni dello studio, condivise dal Comitato scientifico presieduto dal professor Benedetto Terracini, confermano che i valori delle emissioni in atmosfera degli impianti di incenerimento, per quanto riguarda tutti i principali inquinanti, sono nettamente inferiori ai limiti di legge. Di 100 volte per quanto riguarda diossine e furani, di 1000 volte se si considerano gli idrocarburi policiclici aromatici. Le indagini chimiche, realizzate sul particolato presente in atmosfera, confermano l'attuale impossibilità di identificare una "traccia" dell'inceneritore e di distinguerla da altre fonti di inquinamento come ad esempio il traffico veicolare o il riscaldamento urbano.

Per quanto riguarda gli effetti sulla salute umana, l'indagine epidemiologica condotta nell'ambito di Monitor non mostra una coerente associazione con le emissioni degli inceneritori di rifiuti né per le patologie tumorali, né per la mortalità in generale. Decisivo comunque è un dato: nessun caso di leucemia non Hodgkin a Modena, che

Riassumendo...

- Il progetto ha posto grande attenzione a
 - Trasparenza
 - Completezza dell'informazione
 - Accuratezza
- Criticità conseguenti
 - Linguaggio specialistico ad alto contenuto tecnico
 - Necessaria una semplificazione

“Everything should be as simple as it can be, but not simpler”



Albert Einstein