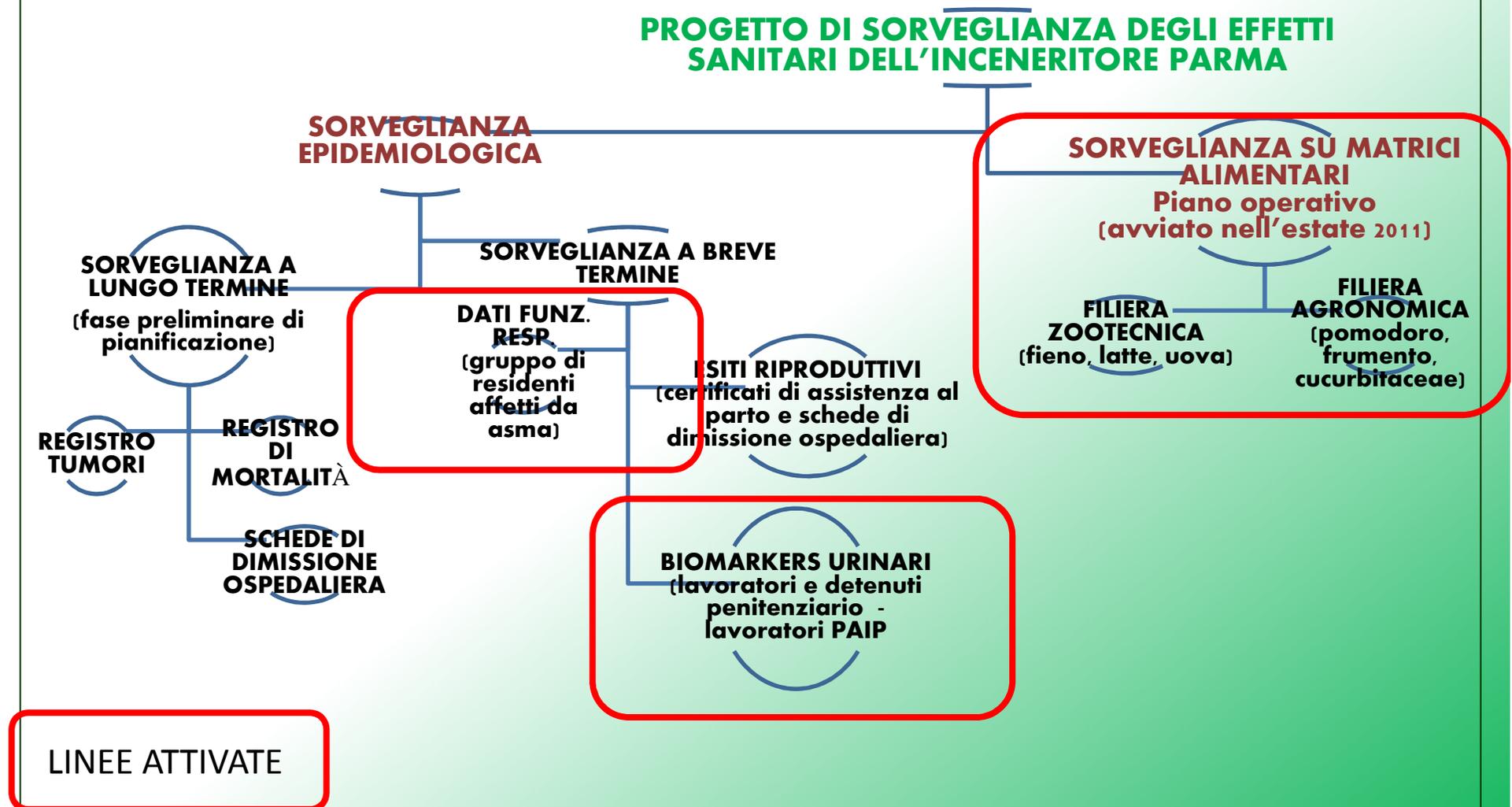


PROGETTO DI SORVEGLIANZA
SANITARIA DEL
TERMOVALORIZZATORE DI
PARMA (PAIP)

AUSL PARMA
DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA

PROGETTO «IN DIVENIRE» - SCHEMA AGGIORNATO AL 2016

PROGETTO DI SORVEGLIANZA DEGLI EFFETTI SANITARI DELL'INCENERITORE PARMA



IL SISTEMA DI GARANZIE: COMPETENZA E TRASPARENZA

DIPARTIMENTO DI SANITA' PUBBLICA (DSP): Gruppo di coordinamento

RETE DI COLLABORAZIONI (TAVOLO TECNICO)

- **DSP**
SVET-SIAN- Registro di Mortalità
- **ARPAE/CTR Ambiente e Salute Modena + ARPAE sezione PR**
- **Istituto Zooprof. Sperimentale ER-Lombardia**
- **AOU di PR: C.E.R.T. – Clinica Pneumologica**
- **Servizio Prevenzione Collettiva e Sanità Pubblica RER**
- **Servizio Epidemiol. e Comunicaz. AUSL RE**

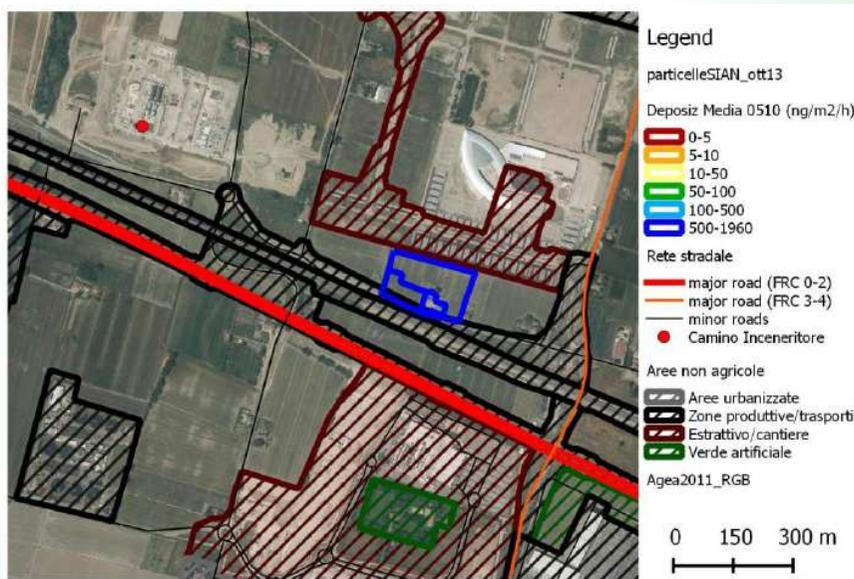
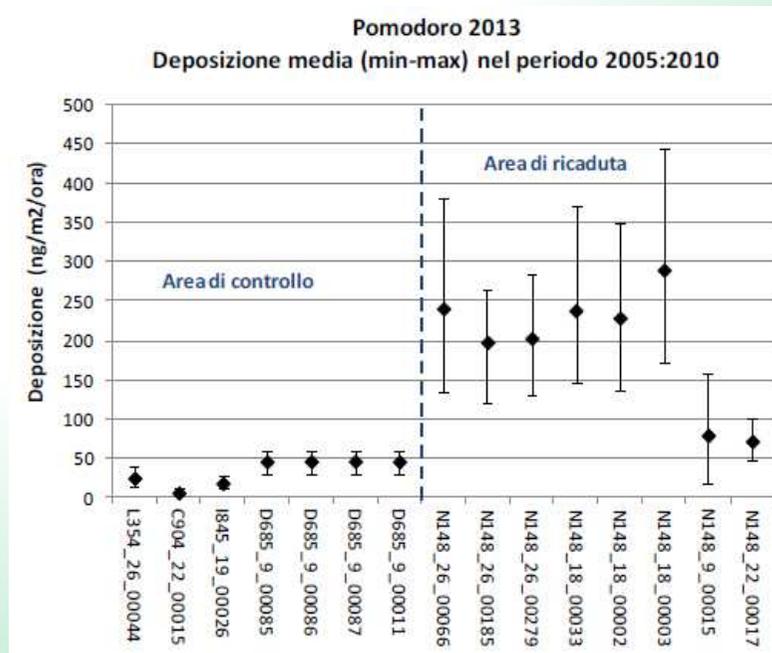
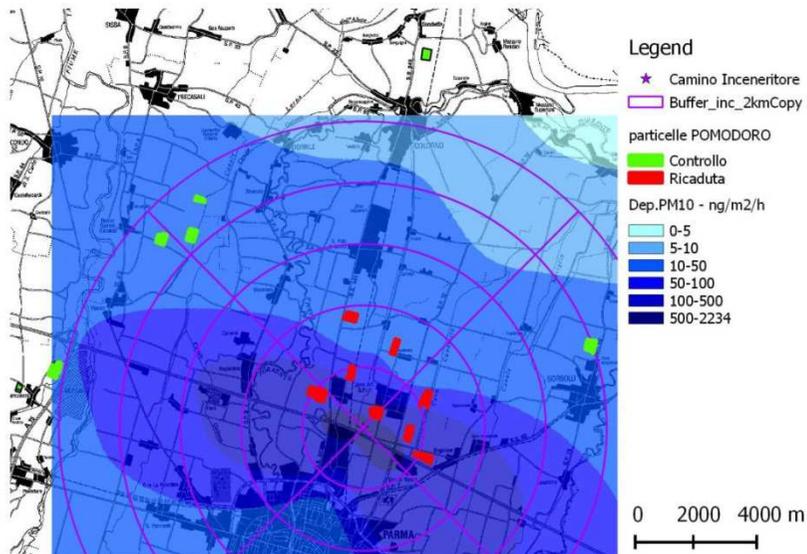
CONVENZIONE AUSL-Provincia-IREN-Comuni sulla base di un PROGETTO

REGOLAMENTO del TAVOLO Tecnico Scientifico

COMITATO SCIENTIFICO come GARANTE esterno

Il finanziamento definito in un BUDGET rendicontato periodicamente

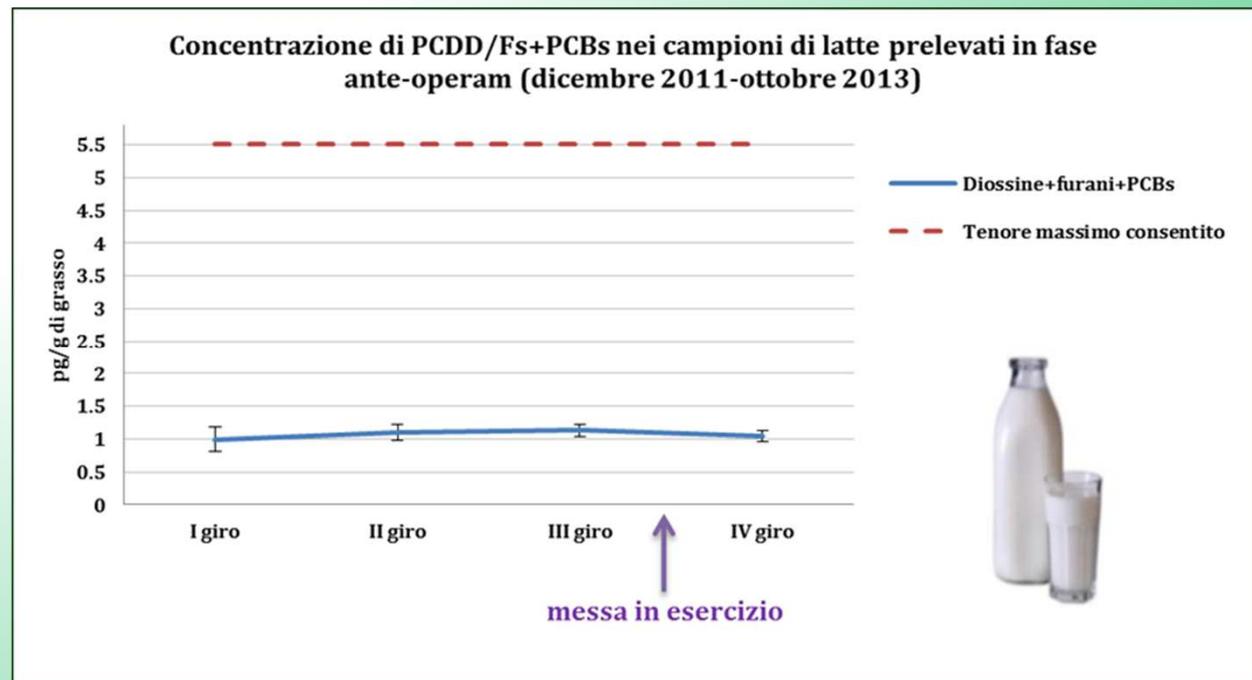
LINEA AGRO-ZOOT - STIMA DELL'ESPOSIZIONE



- **CONFRONTO TEMPORALE** (ante operam vs. post operam)
 - Dati aggregati
 - Dati stratificati per area
- **CONFRONTO SPAZIALE** (area a maggior impatto vs. Area di controllo)

LINEA AGRO-ZOOT : RIASSUNTO DEI RISULTATI 2011-2013

- **variazioni temporali a carico di molti analiti** (sia organoclorurati che metalli) ma **soltanto pochi di questi sono aumentati nel tempo**: nichel (latte e frumento), cromo (cucurbitacee), uranio (fieno e grano)
- In realtà **la maggior parte degli analiti** risulta meno concentrata nel **periodo post operam**
- Il confronto fra area a maggior impatto e controllo non ha mostrato sostanziali differenze né prima né dopo la messa in esercizio del PAIP



LINEA BIOMONITORAGGIO: METODI



- Campione urina a fine turno lav./fine giorno (detenuti). + questionario autocompilato (abitudini di vita, domicilio...)
- Ricerca biomarcatori di esposizione (metalli, benzene+metaboliti, BTEX, MTBE, stirene+metaboliti, 1-idrossipirene, 2-naftolo e cotinina).
- Georeferenziazione abitazioni lavoratori
- Centralina mobile davanti al carcere nel periodo del biomonitoraggio (PM10-metalli-IPA)

LINEA BIOMONITORAGGIO RISULTATI PRELIMINARI:

Concentrazioni urinarie degli inquinanti dalla fase ante operam e in quella di esercizio provvisorio del PAIP - 2013

Nonostante il passaggio dalla fase ante-operam a quella di esercizio provvisorio, nei soggetti che hanno partecipato ad entrambi i campionamenti, si è osservato un calo temporale nella concentrazione urinaria di molti inquinanti, con l'eccezione dell'acido trans,trans-muconico e dell'acido fenilgliossilico.

I valori medi dei gruppi sono **in linea con i valori di riferimento**

Forte influenza del fumo sui valori delle sostanze urinarie; parziale associazione con l'attività fisica

In generale la messa in esercizio del PAIP **non sembra aver determinato per il momento variazioni significative** nell'assunzione di inquinanti aerodispersi da parte dei partecipanti al piano di biomonitoraggio.

LINEA ASMATICI APPAIATI – ESITI MISURATI ogni 6 mesi (± 1):

1. Registrazione dati anamnestici (eventuali riacutizzazioni)
2. N°2 questionari:
 - Test per il controllo dell'asma (ACT)
 - questionario proposto dal DSP sullo stile di vita e confondenti individuali
3. Misurazione della frazione di ossido nitrico esalato (FeNO)
4. Oscillometria ad impulsi (IOS)
5. Spirometria semplice
6. Esame obiettivo
7. Raccolta di un campione di urine (protocollo di biomonitoraggio)
8. "diario" dove annotare le eventuali riacutizzazioni
9. consenso informato - lettera per il medico curante



LINEA ASMATICI: STATO DI AVANZAMENTO DELLE VISITE

	Numero coppie (studio appaiati)	Trattamento dati in excel	Coppie perse	Numero individui visitati (studio coorte)
T3 (concluso)	43	In ultimazione	1	123
T4 (concluso)	43	In ultimazione	0	121
T5 (concluso)	42	Da iniziare	1	120
T6 (concluso)	42	Da iniziare	0	119
T7 (in corso)	42			99
T8 (in corso)	42			17

LINEA ASMATICI: RISULTATI PRELIMINARI T0-T2

- I valori degli indici funzionali non mostrano differenze significative tra esposti e non esposti tra le tre visite.
- I valori di alcuni test (es. ossido nitrico > 25 ppb) dimostrano la rappresentatività del campione di asmatici scelto
- I risultati dell'insieme dei test utilizzati non mostrano una coerenza di effetto potenzialmente e almeno in parte attribuibile a una fonte ambientale esterna

COMUNICAZIONE SCIENTIFICA E DIVULGATIVA DEI RISULTATI

- Incontri pubblici
- Pubblicazioni
- Sito AUSL

PROGETTO DI SORVEGLIANZA DEGLI EFFETTI SANITARI DIRETTI E INDIRETTI DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI (PAIP) DI PARMA –

PIANO OPERATIVO PER LA SORVEGLIANZA SUI SINTOMI RESPIRATORI E ASMATICI

RAPPORTO SUI RISULTATI DELLA FILIERA AGRO-ALIMENTARE ANTE OPERAM

AUTORI:

Responsabile scientifico
Dr. Maurizio Impallomeni

Collaboratori del Dipartimento di Sanità Pubblica

Dr.ssa Elisa Mariani
Dr.ssa Gaia Fallani
Dr.ssa Rosanna Giordano

Collaboratori del Tavolo Tecnico-Scientifico

Servizio Sanità Pubblica Regione Emilia-Romagna: dr.ssa Paola Angelini
CTR Ambiente-Salute, ARPA Emilia Romagna: dr. Paolo Lauriola, dr. Andrea Cordioli
Università degli Studi di Parma: dr.ssa Licia Veronesi
Azienda Ospedaliero-universitaria di Parma: prof. Alfredo Antonio Chetta
ARPA Sezione di Parma: dr. Eriberto de Munari
Servizio Interdip.le di Epidemiologia e Comunicazione AUSL di Reggio: dr.ssa

MARZO 2016



OSSERVATORIO AMBIENTALE DEL COMUNE DI SOLIGNANO



IL COMUNE DI SOLIGNANO E LA ZONA AGRICOLA PRODUTTIVA DI RUBBIANO

PROGETTO DI SORVEGLIANZA DEGLI EFFETTI SANITARI DIRETTI E INDIRETTI DELL'IMPIANTO DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI (PAIP) DI PARMA – Progetto Sorveglianza Sanitaria PAIP (PSS-PAIP)

CONTROLLO DELLA FILIERA AGRO-ALIMENTARE

Risultati del primo e secondo campionamento Post-Operam – Confronti con campionamenti ante-operam

AUTORI:

Responsabile scientifico
Dr. Maurizio Impallomeni

Collaboratori del Dipartimento di Sanità Pubblica

Dr.ssa Elisa Mariani
Dr.ssa Gaia Fallani
Dr.ssa Rosanna Giordano
Dr.ssa Alessandra Rampini

Collaboratori del Tavolo Tecnico-Scientifico

Servizio Sanità Pubblica Regione Emilia-Romagna
Università di Parma
CTR Ambiente-Salute, ARPA Emilia Romagna
ARPA Sezione di Parma
Istituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia ed Emilia-Romagna
Servizio Interdip.le di Epidemiologia e Comunicazione AUSL di Reggio Emilia

DICEMBRE 2015



RESTITUZIONE DEI RISULTATI

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
ENVIRONMENTAL
Ateneo Unità Sanitaria Locale di Parma



COSA ABBIAMO FATTO CON I VOSTRI CAMPIONI?

Abbiamo cercato nelle urine tracce di sostanze che vengono prodotte dal traffico veicolare (automobili, camion, autobus), da prodotti chimici di uso comune (solventi, vernici etc.), dall'uso di combustibili (legna, carbone, gas metano) e dall'incenerimento di rifiuti. Gli inquinanti sono presenti nell'aria, vengono assorbiti semplicemente respirando, per poi essere eliminati anche attraverso le urine.

COSA ABBIAMO FATTO CON I QUESTIONARI?

Oltre all'aria, anche il nostro stile di vita (fumo, hobbies, alimentazione, attività fisica) può influenzare la quantità di inquinanti che introduciamo. I questionari ci hanno aiutato a capire quanto deriva dall'aria che respiriamo e quanto dalle vostre abitudini di vita. Confrontando i risultati delle analisi con le vostre informazioni personali, cerchiamo di capire quali sono le attività che possono determinare un aumento o una diminuzione degli inquinanti. Grazie a queste informazioni ora siamo anche riusciti ad accorciare il questionario.



C'È DIFFERENZA STANZE NELLE URINE LAVORATORI



In questi valori sono di di normalità.

SONO STATE IDEE AUMENTO/RIDUZ NELLE URINE?

Nella nostra indagine il tipo di alimenti prodotti chimici lavorare all'aperto avere alcuna concentrazione del urine. Il fumo passivo causa invece un innalzamento dei valori, anche se non così tanto quanto il fumo "attivo". I fumatori infatti hanno livelli di inquinanti nelle urine che sono di molto superiori rispetto ai non fumatori e agli ex fumatori!!!

E L'INQUINAMENTO ATMOSFERICO?

Vi ricordate la centralina ARPA posizionata fuori dal penitenziario? Abbiamo registrato la concentrazione di inquinanti nell'aria durante i giorni di campionamento dell'urina, per vedere se c'è un legame fra inquinamento atmosferico e sostanze presenti nel nostro organismo.



Quando il livello di inquinamento atmosferico sale, anche alcuni indici nelle urine aumentano leggermente. I Vostri valori sono comunque confrontabili col resto della popolazione e sembrano essere dipendenti più dall'inquinamento urbano (oltre che dallo stile di vita).



Vi ricordiamo infatti che questi dati riguardano il periodo precedente l'accensione del termovalorizzatore!!!

I valori registrati nel primo campionamento verranno quindi confrontati con quelli ottenuti dai campionamenti successivi (in cui il termovalorizzatore sarà in esercizio).

Il Dipartimento di Sanità Pubblica AUSL, Parma e il Centro di Eccellenza per la Ricerca Tossicologica (C.E.R.T.) Università degli Studi di Parma ringraziano tutti gli impiegati e i detenuti presso gli Istituti Penitenziari di Parma per il loro indispensabile contributo alla riuscita del progetto.

A breve saranno disponibili i risultati del secondo giro di campionamento (quello svolto ad Ottobre 2013, ad impianto appena avviato).

Il terzo campionamento si svolgerà nel Marzo 2014 (termovalorizzatore in piena attività), con un questionario molto più breve e il solito campionamento di urine.

Aspettiamo tutti coloro che vogliono partecipare e siamo a vostra disposizione per rispondere a domande e fornire ulteriori informazioni.

... e ricordate! Maggiore sarà il numero di campionamenti, maggiore sarà il livello di informazioni che potremo ricavare, nell'interesse sia Vostro che del resto della popolazione di Parma.

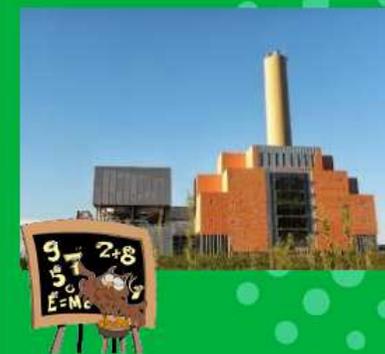
Grazie ancora per l'interesse e l'aiuto,

Arrivederci a Marzo!!!

SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
ENVIRONMENTAL
Ateneo Unità Sanitaria Locale di Parma

PIANO DI SORVEGLIANZA SANITARIA IN COLLABORAZIONE CON GLI ISTITUTI PENITENZIARI DI PARMA

Risultati della prima sessione di analisi (prima della messa in esercizio dell'impianto)



POLO AMBIENTALE INTEGRATO DI PARMA

Restituzione del dato individuale su richiesta, tramite Medici comp. e Servizio sanitario interno agli Ist Penitenziari

PROGETTO «IN DIVENIRE» - SCHEMA AGGIORNATO AL 2016

PROGETTO DI SORVEGLIANZA DEGLI EFFETTI SANITARI DELL'INCENERITORE PARMA

