



PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

Con il Patrocinio di



COMUNE DI PISTOIA



Comune di MONTALE



Comune di AGLIANA



Comune di QUARRATA



Comune di MONTEMURLO



REGIONE
TOSCANA

Con il Contributo Scientifico



Servizio Sanitario della Toscana



Azienda
USL 3
Pistoia



ARPAT

Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana



ISTITUTO PER LO STUDIO
E LA PREVENZIONE ONCOLOGICA

Convegno nazionale: esperienze di studi e monitoraggio
Nella ricerca della compatibilità ambientale.

Giovanni Ariberto Merendi



PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

Indice delle proposte per l'evoluzione del monitoraggio:

- 1 Estensione territoriale
- 2 Emissioni da varie fonti
- 3 Regia della Regione Toscana



PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

1 Estensione territoriale

Confini basati il più possibile su limiti naturali >>>>

Utilizzo della banca dati del SIT regionale >>> Sistemi di paesaggio *

Incrocio con tipi climatici

Escludere la rigida confinazione di tipo amministrativo

*I sistemi di paesaggio della Toscana

I. Rossi, Roberto II. Merendi, Giovanni Ariberto III. Vinci, Andrea IV. Toscana. Dipartimento
agricoltura e foreste 1. Toscana-Paesaggio naturale

719.09455 Stampa Litografica della Giunta regionale Toscana, Firenze, 144 p. (1994)



PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione

L'evoluzione del monitoraggio

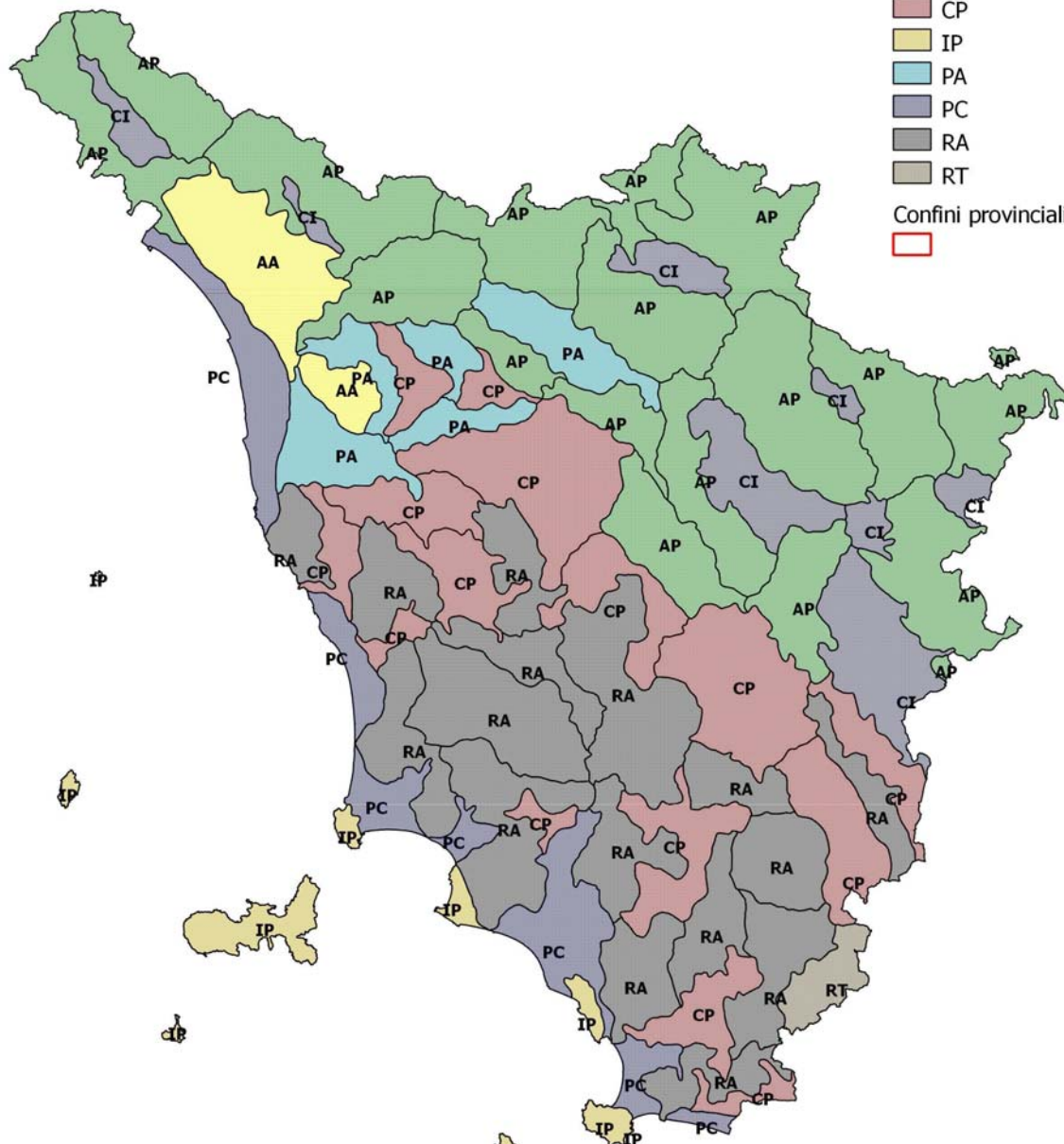
Carta dei sistemi paesaggio della Toscana Scala 1:1100000

Legenda

Sistemi paesaggio

- AA
- AP
- CI
- CP
- IP
- PA
- PC
- RA
- RT

Confini provinciali

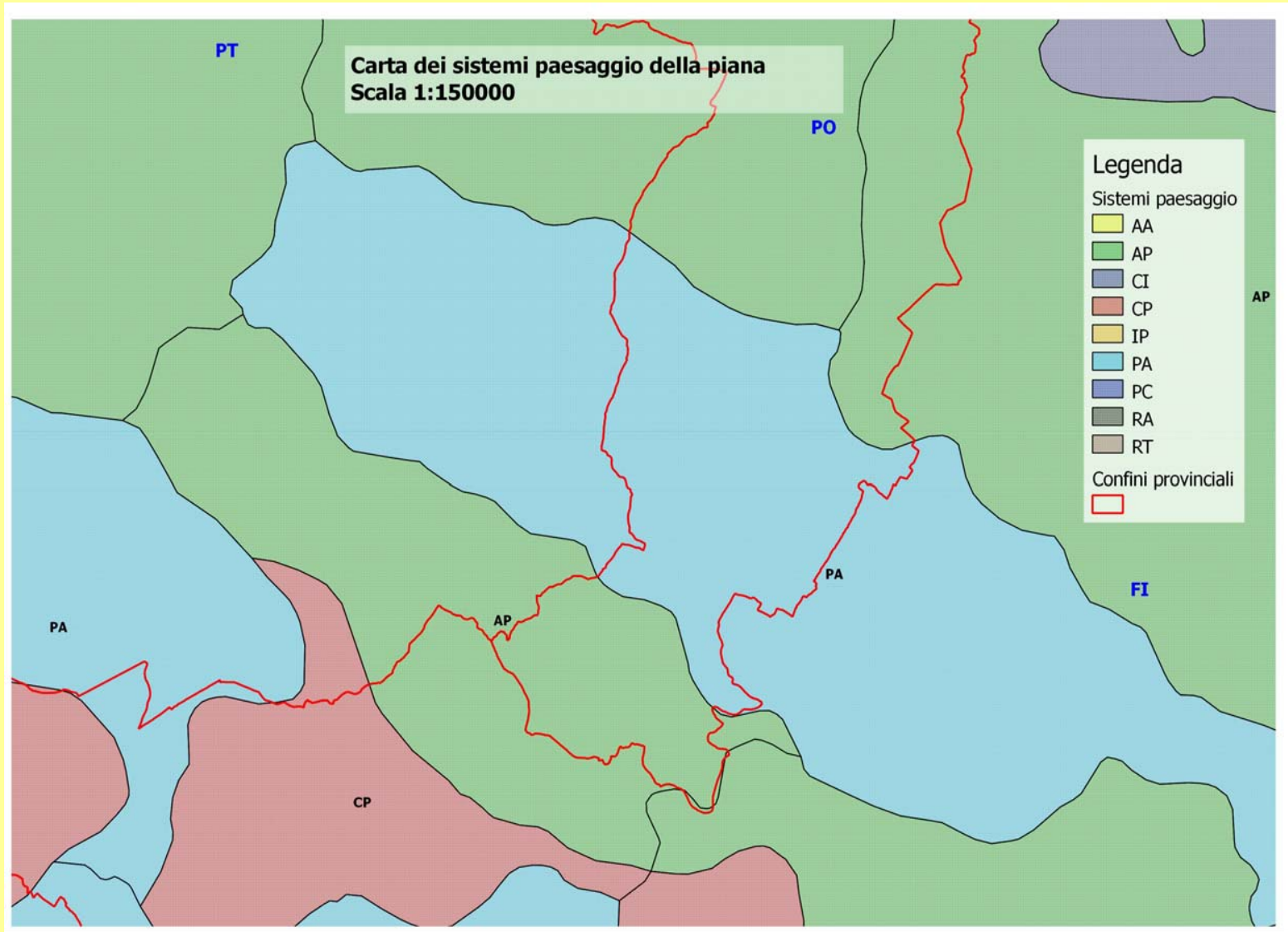




PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.
L'evoluzione del monitoraggio

2 Emissioni da varie fonti

IDENTIFICARE LE PROPRIE SORGENTI DI PCDD/PCDF E QUANTIFICARNE LE EMISSIONI.

Prima approssimazione “starting point”

identificare le sorgenti di emissione che abbiano carattere di una certa rilevanza nel territorio in esame
individuare la loro differente pressione esercitata sul territorio

utilizzo della metodologia UNEP (United Nations Environmental Programme)

“Standardized Toolkit for Identification and Quantification of Dioxin and Furan releases (Edition 2.1, December 2005)”



PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

2 Emissioni da varie fonti

REPORT Preliminare:

compilazione di un Inventario delle Emissioni di Diossine e Furani nel territorio della Provincia di Pistoia, mediante utilizzo della metodologia UNEP

(United Nations Environmental Programme):

“Standardized Toolkit for Identification and Quantification of Dioxin and Furan releases

(Edition 2.1, December 2005)”. Pistoia 04/07/2011

Federica Marino

Dott.ssa in Scienze Ambientali

Dottore di Ricerca in Scienze Polari

(Climatologia e Paleoclimatologia, Cambiamenti Climatici)

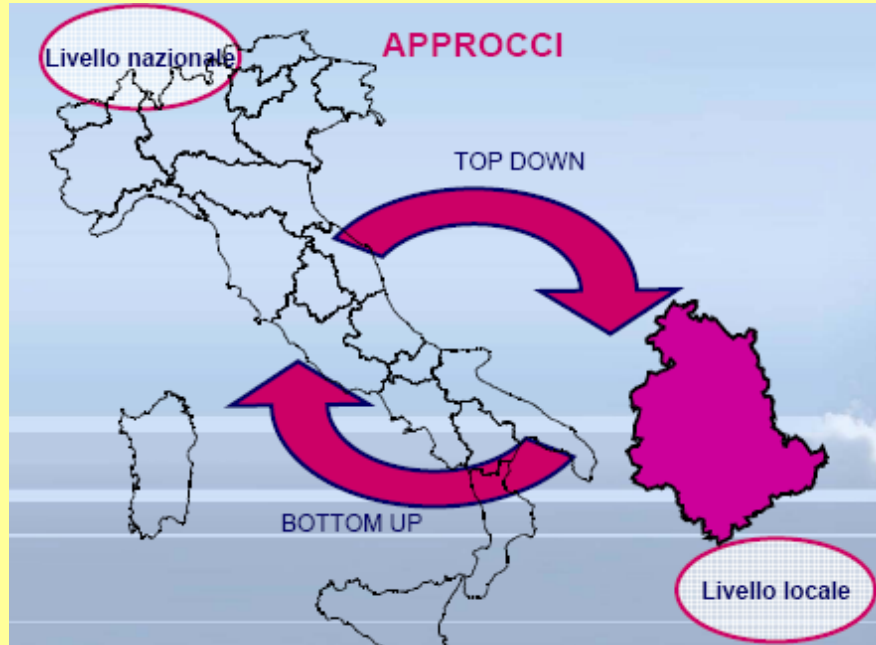


PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

2 Emissioni da varie fonti



Nell' approccio di tipo "top-down" le informazioni partono dalla scala spaziale più grande (es. nazionale) e discendono a livelli inferiori (regioni/province/comuni), secondo un procedimento di disaggregazione; viceversa nell' approccio di tipo "bottom-up" le informazioni ascendono direttamente dalla realtà produttiva locale, a livelli di aggregazione maggiori.



PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.
L'evoluzione del monitoraggio

2 Emissioni da varie fonti

Procedura con approccio di tipo bottom-up :

- 1 Applicare uno screening iniziale per identificare le principali categorie sorgenti (vengono proposti 10 macrosettori);
- 2 Controllare le sottocategorie di ciascun settore per identificare le effettive attività e possibili sorgenti esistenti sul territorio;
- 3 Raccogliere le informazioni sui processi produttivi e classificare i processi in gruppi simili, mediante l' utilizzo di appositi questionari di attività;
- 4 Quantificare le sorgenti identificate mediante l' applicazione dei fattori di emissione forniti dal toolkit;
- 5 Ricercare e applicare le informazioni a livello nazionale per ottenere un inventario completo e redigere il relativo report.



PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

2 Emissioni da varie fonti

10 macrosettori o categorie:

1 Incenerimento rifiuti

2 Produzione di metalli ferrosi e non ferrosi

3 Generazione di energia e calore

4 Produzione di inerti

5 Trasporti

6 Combustione all'aperto

7 Produzione ed uso di composti chimici (industria chimica)

8 Varie (attività diverse da quelle appartenenti alle precedenti categorie)

9 Smaltimento in discarica

10 Situazioni "hot-spot", ovvero potenziali situazioni critiche



PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

2 Emissioni da varie fonti **alcune equivalenze**

Emissione di diossine (PCDD/PCDF) pari a 0.025 g TEQ
- dall' incenerimento di 49.500 t di RSU in impianti di incenerimento ad elevata tecnologia dotati di sofisticati sistemi di abbattimento (APCS);

- dalla produzione/lavorazione di 5.000 t di rame di recupero in impianti ottimizzati per l' abbattimento di diossine;

- dall' incendio di 5.000 t di biomassa (bosco e sottobosco circa 50 ha)

- dalla combustione all' aperto di 50.000 t di residui agricoli non trattati

- dalla combustione all' aperto di 830 t di residui agricoli trattati

- dalla combustione incontrollata a cielo aperto di 25 t di rifiuti



PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

05/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

05/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

05/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

05/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

05/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

05/10/2011

IN FUNZIONE:

LINEA 3

LINEA 2



PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

05/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

05/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

05/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

11/10/2011



PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

11/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

11/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

11/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

11/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

11/10/2011

IN FUNZIONE:

LINEA 2

Prelievo ARPAT 11/10/2011 su macroinquinanti

Rapporto di prova n.68 e n.69 :

**TUTTE LE CONCENTRAZIONI MEDIE DEI VARI PARAMETRI
SONO RISULTATE CONFORMI AI LIMITI PREVISTI**



PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

11/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

11/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

11/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

11/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

11/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

11/10/2011





PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

3 Regia della Regione Toscana

Esempio Monit-ER

Inventario regionale delle Emissioni di Diossine e Furani

Implementazione con professionalità di carattere statistico a livello progettuale;

In via subordinata:

Monitoraggio solo su piana FI-PO-PT AREA VASTA

Inventario locale delle Emissioni di Diossine e Furani (anche Piano interprovinciale rifiuti)

Implementazione con professionalità di carattere statistico a livello progettuale;



PROVINCIA DI PISTOIA

Servizio Tutela Ambientale, Energia, Gestione rifiuti, Bonifica inquinamenti ambientali e aree inquinate, Forestazione, Antincendi Boschivi.

L'evoluzione del monitoraggio

NEL FRATTEMPO ED ENTRO LA FINE ANNO:

**INTESA CON I COMUNI DELLA PIANA PISTOIESE
PER LA RIDUZIONE DELLE POLVERI SOTTILI
ATTIVAZIONE PROVVEDIMENTI**

**INTESA CON LE ORGANIZZAZIONI DI CATEGORIA
PER GESTIONE DEI SOTTOPRODOTTI DEL VIVAISMO**