



INDAGINE EPIDEMIOLOGICA NEI COMUNI DI MONTALE E DI AGLIANA (Aggiornamento a Maggio 2010)

Pistoia, 29/05/2010

Nel corso del monitoraggio ambientale e sanitario che terminerà con il corrente anno, la AUSL 3 di Pistoia sta conducendo un'indagine sulla salute della popolazione dei Comuni di Montale e di Agliana, in quanto residente in gran parte nell'area di ricaduta delle emissioni dell'inceneritore di Montale

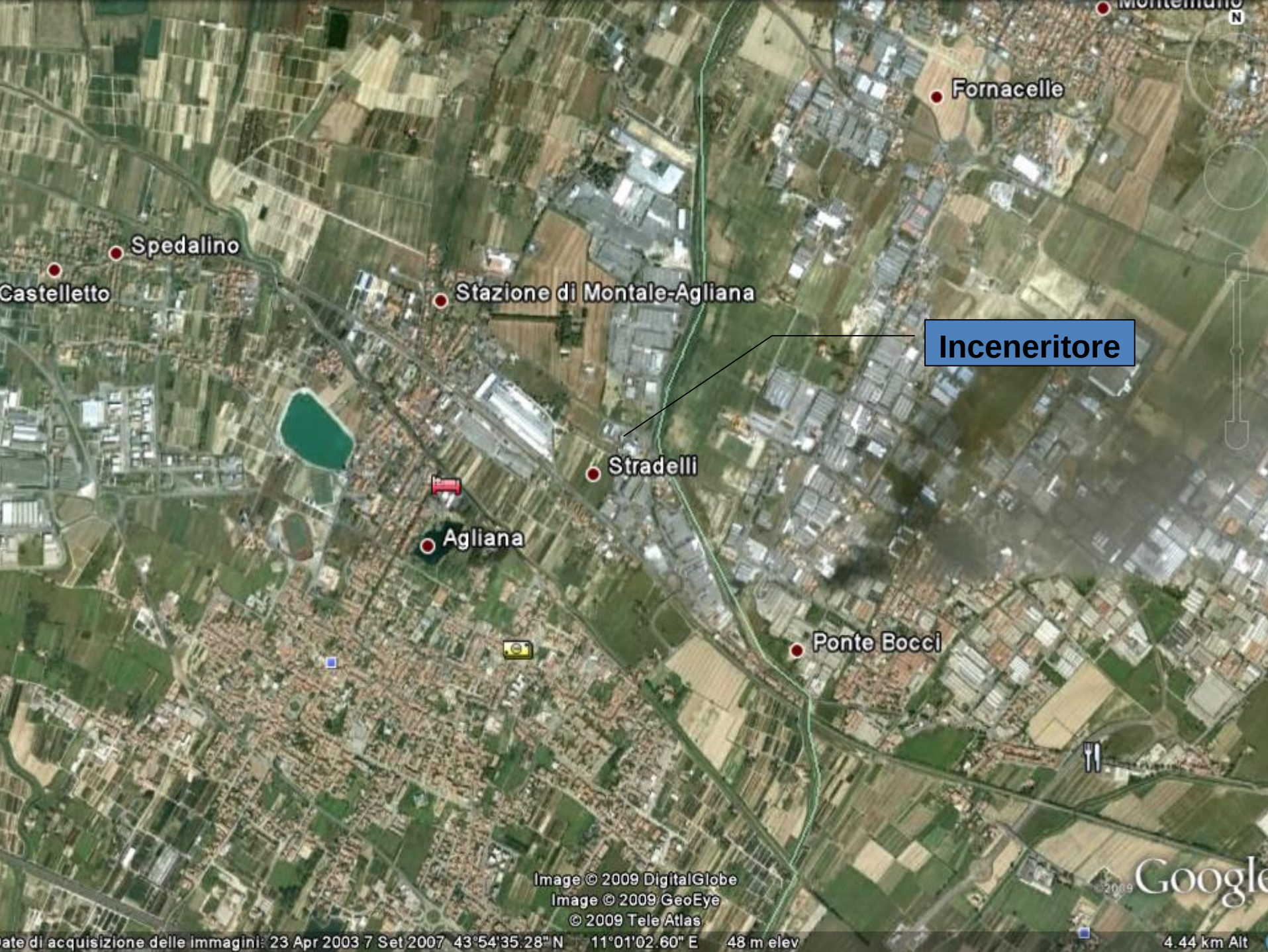
L'area è stata identificata nel 2007 attraverso un modello diffusionale delle emissioni dell'inceneritore elaborato da ARPAT e condiviso sia dal gruppo tecnico sia dal Comitato coordinato dalla Provincia; l'area comprende anche buona parte del Comune di Montemurlo ed aree confinanti dei Comuni di Pistoia, Quarrata e Prato.

Costituzione gruppo di lavoro

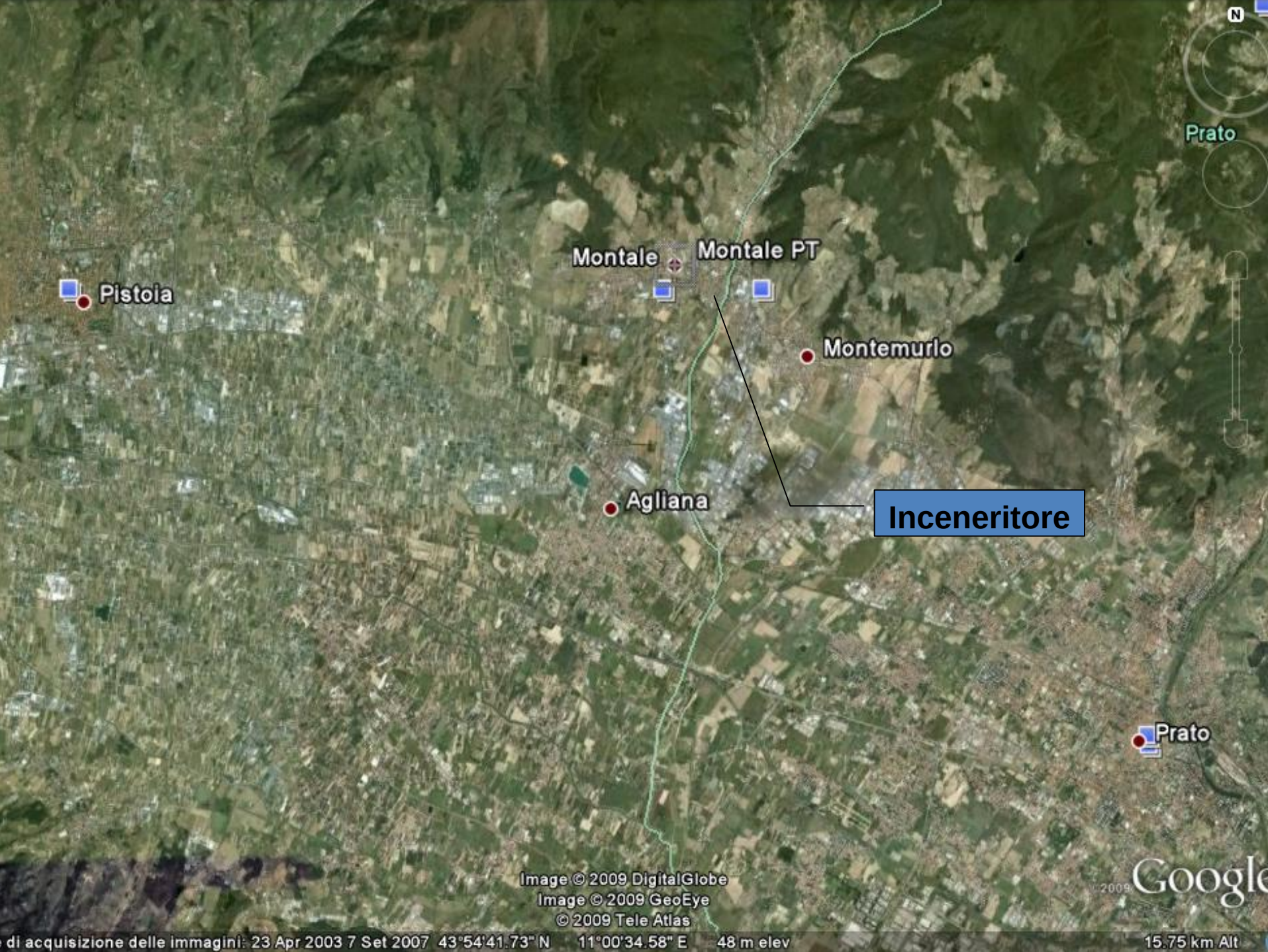
- **Istituito con nota del D.G. n°49308 del 31/07/2007**
- **Funzioni: supporto tecnico al gruppo istituzionale convocato dalla Provincia costituito da ARPAT e da AUSL 3 e 4 con le funzioni di Epidemiologia, Igiene e Sanità Pubblica e Veterinaria**

Zona industriale Montale





Inceneritore



Pistoia

Montale

Montale PT

Montemurlo

Agliana

Inceneritore

Prato

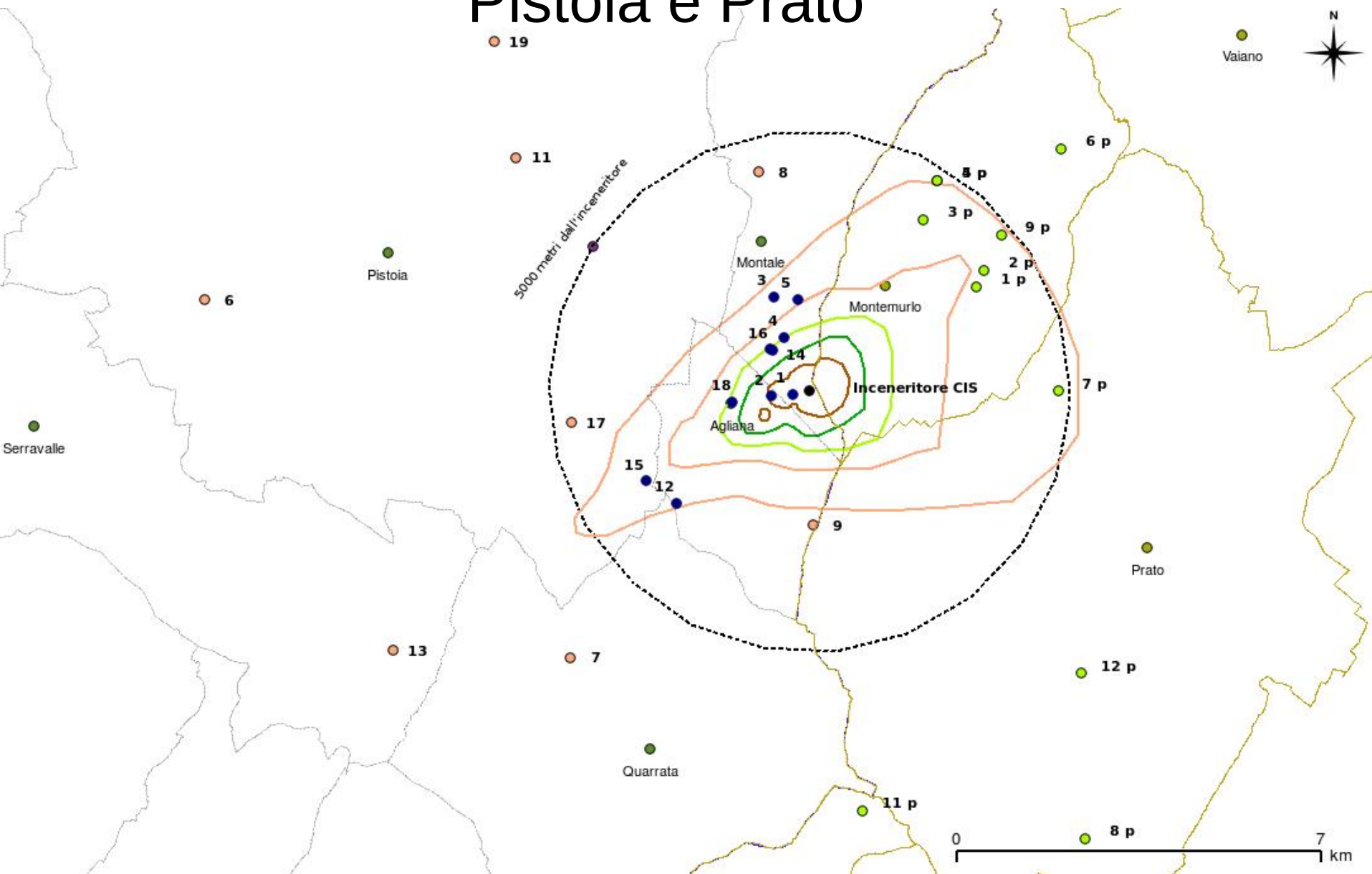
Image © 2009 DigitalGlobe
Image © 2009 GeoEye
© 2009 Tele Atlas

Google

di acquisizione delle immagini: 23 Apr 2003 7 Set 2007 43°54'41.73" N 11°00'34.58" E 48 m elev

15.75 km Alt

Modello di Ricaduta e punti di prelievo Asl Pistoia e Prato



Dati generali Diossine

Esistono in totale 75 congeneri di diossine e 135 di Furani

Di questi solo 17 (di cui 7 PCDD e 10 PCDF) destano particolare preoccupazione dal punto di vista tossicologico

La diossina 2,3,7,8-tetracloro-dibenzo-p-diossina (TCDD) risulta essere il congenere maggiormente tossico (cancerogeno)

Note generali TEF e TEQ

Il confronto della tossicità delle diverse diossine è basato sul concetto del fattore di equivalenza tossica (TEF) che per la TCDD (2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina) è pari a 1.

Il TEF moltiplicato per la somma della concentrazione delle diverse diossine in un certo mezzo dà il valore dell'equivalente tossico (TEQ), utilizzato nella valutazione del rischio da diossine per la salute dell'uomo e dell'ambiente.

Fattori di tossicità equivalente (TEF) per la valutazione/gestione del rischio
relativo a PCDD e PCDF (NATO/CCMS, 1988; WHO, 1998)

Congenere	Rischio per la salute umana*		Rischio ecologico**
	NATO,1988	WHO,1998	
PCDD			
2,3,7,8-T4CDD	1	1	1
1,2,3,7,8-P5CDD	0,5	1	1
1,2,3,4,7,8-H6CDD	0,1	0,1	0.05***-0.5****
1,2,3,6,7,8-H6CDD	0,1	0,1	0,01
1,2,3,7,8,9-H6CDD	0,1	0,1	0,01**** -0,1***
1,2,3,4,6,7,8-H7CDD	0,01	0,01	≤0,001
O8CDD	0,001	0,0001	≤0,0001
PCDF			
2,3,7,8-T4CDF	0,1	0,1	0,05*****-1***
1,2,3,7,8-P5CDF	0,05	0,05	0,05***** -0,1***
2,3,4,7,8-P5CDF	0,5	0,5	0,5***** -1***
1,2,3,4,7,8-H6CDF	0,1	0,1	0,1
1,2,3,6,7,8-H6CDF	0,1	0,1	0,1
1,2,3,7,8,9-H6CDF	0,1	0,1	0,1
2,3,4,6,7,8-H6CDF	0,1	0,1	0,1
1,2,3,4,6,7,8-H7CDF	0,01	0,01	0,01
1,2,3,4,7,8,9-H7CDF	0,01	0,01	0,01
O8CDF	0,001	0,0001	≤0,0001

* ricavato per i mammiferi

** ricavato per i pesci ed uccelli (basato su un numero limitato di dati)

*** ricavato per gli uccelli

**** ricavato per i pesci

Fattori di tossicità equivalente (TEF) per la valutazione del rischio relativo a PCB diossinasimili

	Rischio per la salute umana *			Rischio ecologico **	
Congenere	Safe, 1990	WHO, 1994	WHO, 1998	WHO, 1998	
				Pesci	Uccelli
Non-orto PCB					
3,3',4,4'-T4CB [77]	0,01	0,0005	0,0001	0,0001	0,05
3,4,4',5-T4CB [81]	— —	0,0001	0,0005	0,1	
3,3',4,4',5-P5CB [126]	0,1	0,1	0,1	0,005	0,1
3,3',4,4',5,5'-H6CB [169]	0,05	0,01	0,01	0,00005	0,001
Mono-orto PCB					
2,3,3',4,4'-P5CB [105]	0,001	0,0001	0,0001	<0,000005	0,0001
2,3,4,4',5-P5CB [114]	0,001	0,0005	0,0005	<0,000005	0,0001
2,3',4,4',5-P5CB [118]	0,001	0,0001	0,0001	<0,000005	0,00001
2',3,4,4'5-P5CB [123]	0,001	0,0001	0,0001	<0,000005	0,00001
2,3,3',4,4',5-H6CB [156]	0,001	0,0005	0,0005	<0,000005	0,0001
2,3,3',4,4',5'-H6CB [157]	0,001	0,0005	0,0005	<0,000005	0,0001
2,3',4,4',5,5'-H6CB [167]	0,001	0,00001	0,00001	<0,000005	0,00001
2,3,3',4,4',5,5'-H7CB [189]	0,001	0,0001	0,0001	<0,000005	0,00001
Di-orto PCB					
2,2',3,3',4,4'-H6CB [128]	0,00002	—	—	—	—
2,2',3,4,4',5'-H6CB [138]	0,00002	—	—	—	—
2,2',4,4',5,5'-H6CB [153]	0,00002	—	—	—	—
2,2',3,3',4,4',5-H7CB [170]	0,00002	0,0001	—	—	—
2,2',3,4,4',5,5'-H7CB [180]	0,00002	00001	—	—	—

* ricavato per i mammiferi
** basato su un numero limitato di dati

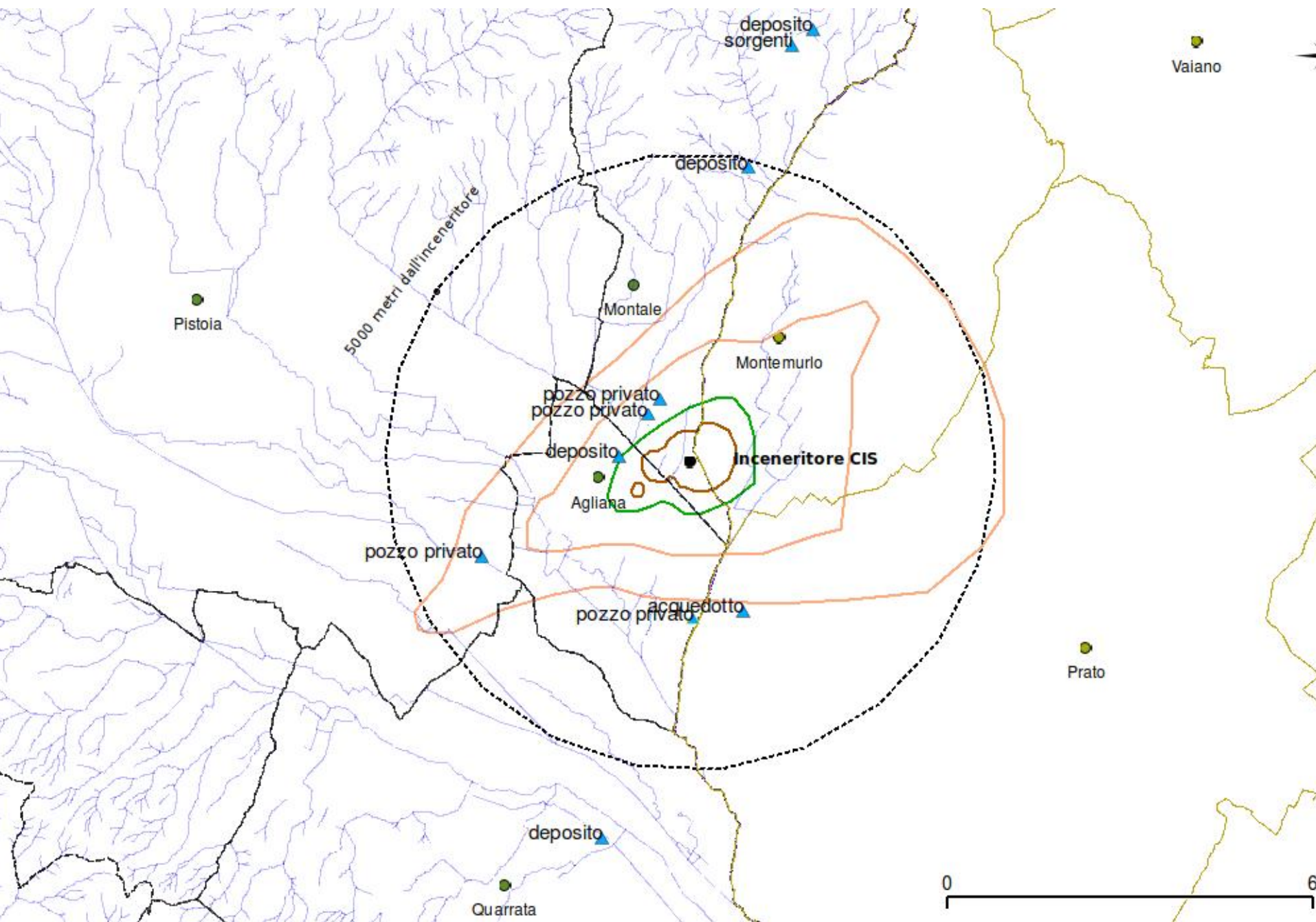
La campagna di campionamento della “matrice acqua”

**Campagna di analisi delle acque
nell'area di Montale, Agliana,
territori confinanti
di Quarrata e Pistoia e di
acquedotto proveniente da
fuori Provincia**

I campioni di acque, prelevati dalla U.F.ISP all'inizio del mese di Maggio 2009 e analizzati presso ARPAT – Dipartimento di Firenze, sono:

- **Acque superficiali da destinare (prima del trattamento) e destinate (dopo il trattamento) al consumo umano.**
- **Acque sorgentizie da destinare (prima del trattamento) al consumo umano.**
- **Acque di pozzi profondi (dopo la filtrazione) destinate al consumo umano.**
- **Acque condottate a distanza e convogliate tramite l'anello idrico pratese.**
- **Acque ad uso di privati attinte da pozzi ad anelli con profondità variabile fra 5 e 14 metri e da un pozzo artesiano di 35 metri.**

**Il Gestore dell'Acquedotto
ha provveduto ad analisi in autocontrollo**



**L'acqua
dell'acquedotto
è sicura**

L'indagine epidemiologica

L'indagine epidemiologica viene condotta in collaborazione con l'Ordine dei Medici di Pistoia e con i medici ed i pediatri di famiglia, attingendo dati sanitari sia dagli stessi sia dai Registri regionali.

Il contributo dei medici e dei pediatri di famiglia è centrato sulla conferma e l'integrazione dei dati correnti disponibili (Registri delle cause di morte, dei tumori) e sul recupero di elementi conoscitivi aggiuntivi concernenti, in particolare, l'esposizione a fattori di rischio.

L'indagine epidemiologica

Obiettivo:

**descrivere lo stato di salute
rilevando eventuali differenze
fra la popolazione residente
nei Comuni di Montale e di Agliana
e la popolazione di altri Comuni**

Ambito di indagine

Sono stati indagati i dati sanitari relativi a:

- **malformazioni congenite;**
- **mortalità** generale e specifica per le singole cause di morte;
- **specifici casi di malattia** presenti nella popolazione residente.

In particolare

- **La sorveglianza attiva** degli specifici casi **di malattia**, effettuata con la collaborazione dei medici e dei pediatri di famiglia, sta approfondendo le patologie oncoematologiche (leucemie, linfomi, mielomi, mielodisplasie) ed i sarcomi.
- Tale ricerca viene completata con l'acquisizione dei dati sanitari di **confronto di altri Comuni** della Provincia e si concluderà nell'anno in corso.

Primi risultati

**Secondo le informazioni
ricevute dallo specifico
osservatorio regionale,**

non emergono dati
significativi relativi alle
malformazioni neonatali

Gli studi di mortalità:

vantaggi e limiti

STUDI DI MORTALITA'

Vantaggi

- **Dati** relativamente **recenti** ed informatizzati
- Grado di **completezza** abbastanza elevato
- Raccolta con criteri **omogenei**, su base nazionale e da molti anni
- Possibilità di **confronti nel tempo e nello spazio**

STUDI DI MORTALITA'

Limiti

- **Solo malattie che portano a morte**
- Foto retrospettiva
- Influenza evoluzioni terapia e dinamica demografica
- Residenza al momento della morte
- Sottostima comorbilità
- Fluttuazioni casuali
- Codificazioni cause morte errate o slittate
- Patologie rare

Mortalità Agliana e Montale

- **Fonte : Registro di Mortalità Regionale (RMR)**
- **Anni : 1987 – 2008**
- **Livello dettaglio cause di morte : 100 cause**
- **Dati distinti per: sesso
 comune di residenza**
- **Periodi esaminati: 1987-08
 1987-93; 1994-98; 1999-03; 2004-08**

Agliana e Montale

**Sono comuni piccoli
con un basso numero di decessi
quindi con variabilità molto ampia
meglio esaminarli congiuntamente**

Numeri assoluti decessi

Agliana e Montale - Maschi

ICDIX	Causa di morte	1987 08
	TUTTE LE CAUSE	2496
0000	NON RECUPERATA	2
001-139.8	MALATTIE INFETTIVE	9
140-239.9	TUMORI	940
240-279.9	MALATTIE ENDOCRINE, METABOLICHE, IMMUNITARIE	63
280-289.9	MALATTIE SANGUE E ORGANI EMOPOIETICI	5
290-319	DISTURBI PSICHICI	32
320-389.9	MALATTIE SISTEMA NERVOSO	57
390-459.9	MALATTIE APPARATO CIRCOLATORIO	962
460-519.9	MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO	166
520-579.9	MALATTIE APPARATO DIGERENTE	97
580-629.9	MALATTIE APPARATO GENITO-URINARIO	22
630-676.9	COMPLICANZE GRAVIDANZA, PARTO, PUERPERIO	0
680-709.9	MALATTIE PELLE E SOTTOCUTANEO	0
710-739.9	MALATTIE OSTEOMUSCOLARI E CONNETTIVO	4
740.0-759.9	MALFORMAZIONI CONGENITE	5
760.0-779.9	CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	5
780-799.9	STATI MORBOSI MAL DEFINITI	11
E800-E999	CAUSE ACCIDENTALI	116

Numeri assoluti decessi

Agliana e Montale - Maschi

ICDIX	Causa di morte	1987 93	1994 98	1999 03	2004 08	1987 08
	TUTTE LE CAUSE	756	612	552	576	2496
0000	NON RECUPERATA	0	0	1	1	2
001-139.8	MALATTIE INFETTIVE	5	1	3	0	9
140-239.9	TUMORI	290	240	202	208	940
240-279.9	MALATTIE ENDOCRINE, METABOLICHE, IMMUNITARIE	13	21	13	16	63
280-289.9	MALATTIE SANGUE E ORGANI EMOPOIETICI	5	0	0	0	5
290-319	DISTURBI PSICHICI	6	4	13	9	32
320-389.9	MALATTIE SISTEMA NERVOSO	12	8	15	22	57
390-459.9	MALATTIE APPARATO CIRCOLATORIO	292	237	206	227	962
460-519.9	MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO	50	34	42	40	166
520-579.9	MALATTIE APPARATO DIGERENTE	34	27	18	18	97
580-629.9	MALATTIE APPARATO GENITO-URINARIO	6	4	7	5	22
630-676.9	COMPLICANZE GRAVIDANZA, PARTO, PUERPERIO	0	0	0	0	0
680-709.9	MALATTIE PELLE E SOTTOCUTANEO	0	0	0	0	0
710-739.9	MALATTIE OSTEOMUSCOLARI E CONNETTIVO	1	0	1	2	4
740.0-759.9	MALFORMAZIONI CONGENITE	2	1	2	0	5
760.0-779.9	CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	1	2	2	0	5
780-799.9	STATI MORBOSI MAL DEFINITI	4	5	2	0	11
E800-E999	CAUSE ACCIDENTALI	35	28	25	28	116

Numeri assoluti decessi

Agliana e Montale - Femmine

ICDIX	Causa di morte	1987 08
	TUTTE LE CAUSE	2226
0000	NON RECUPERATA	6
001-139.8	MALATTIE INFETTIVE	13
140-239.9	TUMORI	596
240-279.9	MALATTIE ENDOCRINE, METABOLICHE, IMMUNITARIE	114
280-289.9	MALATTIE SANGUE E ORGANI EMOPOIETICI	14
290-319	DISTURBI PSICHICI	52
320-389.9	MALATTIE SISTEMA NERVOSO	77
390-459.9	MALATTIE APPARATO CIRCOLATORIO	1026
460-519.9	MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO	87
520-579.9	MALATTIE APPARATO DIGERENTE	91
580-629.9	MALATTIE APPARATO GENITO-URINARIO	25
630-676.9	COMPLICANZE GRAVIDANZA, PARTO, PUERPERIO	0
680-709.9	MALATTIE PELLE E SOTTOCUTANEO	2
710-739.9	MALATTIE OSTEOMUSCOLARI E CONNETTIVO	16
740.0-759.9	MALFORMAZIONI CONGENITE	4
760.0-779.9	CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	3
780-799.9	STATI MORBOSI MAL DEFINITI	22
E800-E999	CAUSE ACCIDENTALI	78

Numeri assoluti decessi

Agliana e Montale - Femmine

ICDIX	Causa di morte	1987 93	1994 98	1999 03	2004 08	1987 08
	TUTTE LE CAUSE	616	479	531	600	2226
0000	NON RECUPERATA	1	1	2	2	6
001-139.8	MALATTIE INFETTIVE	6	0	2	5	13
140-239.9	TUMORI	154	143	154	145	596
240-279.9	MALATTIE ENDOCRINE, METABOLICHE, IMMUNITARIE	32	24	28	30	114
280-289.9	MALATTIE SANGUE E ORGANI EMOPOIETICI	4	5	2	3	14
290-319	DISTURBI PSICHICI	9	8	16	19	52
320-389.9	MALATTIE SISTEMA NERVOSO	12	9	19	37	77
390-459.9	MALATTIE APPARATO CIRCOLATORIO	279	223	243	281	1026
460-519.9	MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO	25	15	22	25	87
520-579.9	MALATTIE APPARATO DIGERENTE	30	20	18	23	91
580-629.9	MALATTIE APPARATO GENITO-URINARIO	8	7	4	6	25
630-676.9	COMPLICANZE GRAVIDANZA, PARTO, PUERPERIO	0	0	0	0	0
680-709.9	MALATTIE PELLE E SOTTOCUTANEO	0	0	0	2	2
710-739.9	MALATTIE OSTEOMUSCOLARI E CONNETTIVO	3	3	4	6	16
740.0-759.9	MALFORMAZIONI CONGENITE	2	0	1	1	4
760.0-779.9	CONDIZIONI MORBOSE DI ORIGINE PERINATALE	2	1	0	0	3
780-799.9	STATI MORBOSI MAL DEFINITI	16	3	3	0	22
E800-E999	CAUSE ACCIDENTALI	33	17	13	15	78

Numeri assoluti decessi

Agliana e Montale - Maschi

Causa di morte	1987 03	1994 98	1999 03	2004 08	1987 08
TUMORI	290	240	202	208	940
Tumori Ma ligni	280	233	200	198	911
Tumori Be nigni	0	0	0	1	1
Tumori labbra, bocca, faringe	7	3	4	7	21
Tumori esofago	6	4	2	1	13
Tumori stomaco	47	25	30	25	127
Tumori Intes tino	29	29	26	29	113
Tumori colon	15	14	12	16	57
Tumori retto e giunzione	7	9	11	8	35
Tumori fegato e dotti biliari	20	10	12	12	54
Tumori pancreas	5	12	9	11	37
Altri tumori apparato digerente	10	8	2	5	25

Numeri assoluti decessi

Agliana e Montale - Maschi

Causa di morte	1987 93	1994 98	1999 03	2004 08	1987 08
Tumori cavità nasali, seni accessori	0	0	0	0	0
Tumori laringe	5	3	2	2	12
Tumori trachea, bronchi, polmoni	87	77	60	51	275
Tumori pleura	1	0	1	0	2
Tumori altre sedi intratoraciche	2	0	0	0	2
Tumori connettivo e altri tessuti molli	1	0	0	0	1
Melanoma	4	0	3	3	10
Altri tumori pelle	0	0	2	1	3
Tumori prostata	15	21	11	10	57
Tumori testicolo	0	0	0	0	0
Tumori vescica	12	11	8	10	41
Tumori rene	8	5	4	8	25

Numeri assoluti decessi

Agliana e Montale - Maschi

Causa di morte	1987 93	1994 98	1999 03	2004 08	1987 08
Tumori sistema nervoso centrale	5	11	3	13	32
Tumori encefalo	4	6	3	7	20
Tumori tiroide	0	0	0	2	2
Linfomi non Hodgkin	7	7	7	2	23
Linfomi Hodgkin	1	2	0	0	3
Mieloma multiplo e tumori immuno	2	1	0	3	6
Leucemie specificate e non	8	7	4	5	24
Leucemie specificate	6	5	3	4	18
Tumori di natura non spe	5	5	1	7	18

Numeri assoluti decessi

Agliana e Montale - Femmine

Causa di morte	1987 93	1994 98	1999 03	2004 08	1987 08
TUMORI	154	143	154	145	596
Tumori Ma ligni	151	140	149	139	579
Tumori Be nign i	0	0	0	1	1
Tumori labbra, bocca, faringe	4	1	3	0	8
Tumori eso fago	0	0	0	0	0
Tumori stomaco	22	18	14	19	73
Tumori In tes tino	18	16	25	25	84
Tumori colon	7	11	12	14	44
Tumori retto e giunzione retto-sigma	5	2	11	3	21
Tumori fegato e dotti biliari	17	16	18	9	60
Tumori pancreas	10	8	7	8	33
Altri tumori appa rato digerente	7	5	1	9	22
Tumori cavi tà nasa li, seni accessori	1	1	0	1	3
Tumori laringe	0	1	0	0	1
Tumori trachea , bronchi, polmoni	6	13	9	12	40
Tumori pleura	1	0	3	1	5
Tumori altre sedi intratoraciche	0	1	0	0	1

Numeri assoluti decessi

Agliana e Montale - Femmine

Causa di morte	1987 93	1994 98	1999 03	2004 08	1987 08
Tumori connettivo e altri tessuti molli	1	1	0	0	2
Melanoma	3	1	1	4	9
Altri tumori pelle	0	0	0	0	0
Tumori mammella (femmine)	26	24	25	20	95
Tumori utero	7	1	6	5	19
Tumori utero sede non specificata	3	1	3	5	12
Tumori collo utero	1	0	2	0	3
Tumori corpo utero	3	0	1	0	4
Tumori ovaio	6	3	7	5	21
Tumori vescica	3	0	1	5	9
Tumori rene	2	3	3	0	8

Numeri assoluti decessi

Agliana e Montale - Femmine

Causa di morte	1987 93	1994 98	1999 03	2004 08	1987 08
Tumori sistema nervoso centrale	3	4	5	5	17
Tumori encefalo	1	4	2	4	11
Tumori tiroide	1	0	0	0	1
Linfomi non Hodgkin	4	5	4	2	15
Linfomi Hodgkin	0	0	1	1	2
Mieloma multiplo e tumori immunoproliferativi	4	8	5	4	21
Leucemie specificate e non	6	6	6	4	22
Leucemie specificate	4	6	4	3	17
Tumori di natura non specificata	1	1	4	2	8

**Mortalità per tumori
(tassi standardizzati)**

Maschi	1987 93	1994 – 98	1999 - 03	2004 08	1987 08
Agliana e Montale	340,69	339,18	242,43	213,17	281,48
Montale	334,14	327,38	268,11	196,23	279,78
Agliana	341,95	347,49	225,1	224,81	282,12
ASL 3 - Pistoia	302,14	287	250,51	226,3	268
ZONA Pistoiese	305,79	299,41	253,81	228,39	272,75
Regione Toscana	294,68	271,43	248,65	225,68	262,44

**Mortalità per tumori
(tassi
standardizzati)**

Femmine	1987 93	1994 98	1999 03	2004 08	1987 08
Agliana e Montale	129,91	140,29	141,5	110,04	129,3
Montale	102,98	166,48	114,82	107,72	120,33
Agliana	148,33	120,91	160,06	111,78	135,26
ASL 3 - Pistoia	142,85	138,05	137,37	126,13	136,35
ZONA Pistoiese	145,8	139,41	145,48	127,53	139,76
Regione Toscana	150,49	141,23	132,14	126,29	138,43

Trend temporale mortalità proporzionale per tumori nel periodo 1987 - 2008

	1987-93	1994-98	1999-03	2004-08	1987-08
Agliana Maschi	37,7	40,2	34,6	37,9	37,7
Montale Maschi	39,3	37,8	39,3	33,5	37,6
Tot Maschi	38,4	39,2	36,6	36,1	37,7
Agliana Femmine	26,0	26,6	30,8	24,4	26,9
Montale Femmine	23,2	34,1	26,0	23,8	26,6
Tot Femmine	25	29,9	29	24,2	26,8

Mortalità proporzionale Agliana e Montale - Maschi

Intero periodo 1987 - 2008

	Agliana e Montale	Z/D Pistoia	ASL 3	Toscana
Tumori	37,7	34,8	34,2	34,0
Malattie apparato circolatorio	38,5	40,7	40,8	38,6
Malattie apparato respiratorio	3,9	4,1	3,9	4,1
Malattie apparato digerente	6,7	6,9	6,9	7,7
Malattie endocrine	2,5	2,6	2,9	2,9
Cause accidentali	4,6	4,6	5,0	5,2
Altro	6,1	6,4	6,2	7,5
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0

Mortalità proporzionale Agliana e Montale - Femmine

Intero periodo 1987 - 2008

	Agliana e Montale	Z/D Pistoia	ASL 3	Toscana
Tumori	26,8	25,1	24,6	24,5
Malattie apparato circolatorio	46,1	50,2	50,9	48,0
Malattie apparato respiratorio	3,9	4,4	4,7	5,2
Malattie apparato digerente	4,1	4,1	3,8	4,1
Malattie endocrine	5,1	3,5	3,6	3,9
Cause accidentali	3,5	3,0	3,5	3,6
Altro	10,5	9,7	8,9	10,7
TOTALE	100,0	100,0	100,0	100,0

Età media di morte - Decessi per tumori

Agliana e Montale - Maschi

	1987 08	1987 93	2004 08	Var % 87 93 /04 08
Agliana + Montale	70,62	69,41	73,24	5,52
Agliana	70,96	69,30	73,81	6,51
Montale	70,13	69,58	72,28	3,88
Z/D Pistoia	71,79	70,28	73,72	4,89
ASL 3	71,64	70,01	73,57	5,08

Età media di morte – Decessi per tumori

Agliana e Montale - Femmine

	1987 08	1987 93	2004 08	Var % 87 93 /04 08
Agliana + Montale	72,91	71,36	75,33	5,56
Agliana	72,35	70,33	74,94	6,55
Montale	73,77	73,32	75,89	3,51
Z/D Pistoia	74,16	72,75	75,16	3,31
ASL 3	74,02	72,68	75,13	3,37

Rapporto Maschi/Femmine – Decessi per tumore Agliana e Montale

	1987 08	1987 93	2004 08
Agliana + Montale	1,58	1,88	1,43
Agliana	1,53	1,68	1,51
Montale	1,64	2,26	1,32
Z/D Pistoia	1,37	1,45	1,33
ASL 3	1,39	1,47	1,32

Confronto fra
decessi attesi
(riferiti alla mortalità regionale)

e decessi osservati
(a Montale e Agliana)

Decessi **attesi** e decessi **osservati**

1987-08 MASCHI

ICDIX	Causa di morte	Comune	Osservati	Attesi
	TUTTE LE CAUSE	Agliana e Montale	2496	3080
001-139.8	MALATTIE INFETTIVE	Agliana e Montale	9	16
140-239.9	TUMORI	Agliana e Montale	940	1046
240-279.9	MALATTIE ENDOCRINE	Agliana e Montale	63	89
280-289.9	MALATTIE SANGUE	Agliana e Montale	5	11
290-319	DISTURBI PSICHICI	Agliana e Montale	32	35
320-389.9	MALATTIE SISTEMA NERVOSO	Agliana e Montale	57	67
390-459.9	MALATTIE APPARATO CIRCOLATORIO	Agliana e Montale	962	1188
460-519.9	MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO	Agliana e Montale	166	237
520-579.9	MALATTIE APPARATO DIGERENTE	Agliana e Montale	97	128
580-629.9	MALATTIE APPARATO GENITO-URINARIO	Agliana e Montale	22	42
630-676.9	COMPLICANZE GRAVIDANZA	Agliana e Montale	0	0
680-709.9	MALATTIE PELLE E SOTTOCUTANEO	Agliana e Montale	0	2
710-739.9	MALATTIE OSTEOMUSCOLARI	Agliana e Montale	4	9
740.0-759.	MALFORMAZIONI CONGENITE	Agliana e Montale	5	7
760.0-779.	CONDIZIONI MORBOSE PERINATALI	Agliana e Montale	5	7
780-799.9	STATI MORBOSI MAL DEFINITI	Agliana e Montale	11	30
E800-E999	CAUSE ACCIDENTALI	Agliana e Montale	116	161

Decessi **attesi** e decessi **osservati**

1987 08 Femmine

ICDIX	Causa di morte	Comune	Osservati	Attesi
	TUTTE LE CAUSE	Agliana e Montale	2226	3005
001-139.8	MALATTIE INFETTIVE	Agliana e Montale	13	15
140-239.9	TUMORI	Agliana e Montale	596	736
240-279.9	MALATTIE ENDOCRINE	Agliana e Montale	114	118
280-289.9	MALATTIE SANGUE	Agliana e Montale	14	13
290-319	DISTURBI PSICHICI	Agliana e Montale	52	62
320-389.9	MALATTIE SISTEMA NERVOSO	Agliana e Montale	77	89
390-459.9	MALATTIE APPARATO CIRCOLATORIO	Agliana e Montale	1026	1444
460-519.9	MALATTIE APPARATO RESPIRATORIO	Agliana e Montale	87	156
520-579.9	MALATTIE APPARATO DIGERENTE	Agliana e Montale	91	123
580-629.9	MALATTIE APPARATO GENITO-URINARIO	Agliana e Montale	25	39
630-676.9	COMPLICANZE GRAVIDANZA	Agliana e Montale	0	0
680-709.9	MALATTIE PELLE E SOTTOCUTANEO	Agliana e Montale	2	5
710-739.9	MALATTIE OSTEOMUSCOLARI	Agliana e Montale	16	27
740.0-759.	MALFORMAZIONI CONGENITE	Agliana e Montale	4	6
760.0-779.	CONDIZIONI MORBOSE PERINATALI	Agliana e Montale	3	5
780-799.9	STATI MORBOSI MAL DEFINITI	Agliana e Montale	22	55
E800-E999	CAUSE ACCIDENTALI	Agliana e Montale	78	108

Agliaiana vs Montale - Anni 1987-08

Tassi standardizzati - Maschi

**Agliaiana > Montale e Z/D Tutte le cause
Tumori
Malattie
circolatorie**

**Agliaiana < Montale e Z/D Mal.respiratorie
Malattie endocrine
Malformazioni
Cause accidentali**

Agliana vs Montale - Anni 1987-08

Tassi standardizzati - Maschi

**Montale > Z/D
T.)**

Tumori (> R.

Malattie respiratorie (< R.T.)

Malattie endocrine (< R.T.)

Montale < ZD e RT

Tutte le cause

Malattie circolatorie

Malattie apparato digerente

Malformazioni

Condizioni perinatali

Cause accidentali

Agliaiana vs Montale - Anni 1987-08

Tassi standardizzati - Maschi

**Eccessi mortalità statisticamente significativi
rispetto Regione Toscana**

Montale Zona)	Tumore stomaco	(>
Agliaiana Zona) (= Zona)	Tumore Stomaco Mal. ischemiche cuore	(>

Agliana vs Montale - Anni 1987-08

Tassi standardizzati - **Maschi**

Mortalità statisticamente inferiore

Montale < Z/D

Tumore laringe

Agliana < Z/D

Tumore
Tumore

fegato
pleura

Nessun caso riscontrato

Agliana

Tumori
Tumori

cavità

nasali
testicolo

Montale

Tumori
Mieloma

tessuti

molli

Agliaana vs Montale - Anni 1987-08

Tassi standardizzati - Femmine

Agliaana > Montale e < ZD e Rt Tutte le cause
Tumori
Mal. endocrine
Mal.respiratorie
Condizioni perinatali

Agliaana>Montale ZD RT

Mal. Endocrine

Agliaana<Montale, ZD, RT

Mal.sist. nervoso
Malattie circolatorio
Malattie urinarie

Agliana vs Montale - Anni 1987-08

Tassi standardizzati - Femmine

**Eccessi mortalità statisticamente significativi
rispetto alla regione Toscana**

Montale	Mal. ischemiche cuore (< ZD)		
	Altre		
	mal.isch.cuore	(<ZD)	
Agliana	Tumore	fegato	(>ZD)
	Mielomi		(>ZD)
	Diabete		(>ZD)

Agliaiana vs Montale - Anni 1987-08

Tassi standardizzati - Femmine

**Mortalità statisticamente inferiore
rispetto alla regione Toscana ed alla Zona**

Montale

Tutte le cause

Mal. circolatorie

Tumore polmone

Agliaiana

Tutte le cause

Mal. circolatorie

Mal.respiratorie

Malformazioni congenite

Tumore pancreas

Tumore Utero

Agliana vs Montale - Anni 1987-08

Tassi standardizzati - Femmine

Nessun caso riscontrato

Agliana	Tumori esofago
	Tumori laringe
	Tumori tessuti molli
	Tumori altri sedi intratoraciche
	Tumori tiroide
Montale	Tumori bocca
	Tumori esofago
	Tumori naso
	Linfoma Hodgkin

Prime conclusioni

Nel periodo 1987-08 i tassi standardizzati di mortalità per tumori nelle femmine della Zona di Pistoia risultano lievemente più elevati rispetto a quelli provinciali e regionali; nei comuni di Agliana e Montale invece sono inferiori, in misura significativa ad Agliana

Nel periodo 1987-08 i tassi standardizzati di mortalità per tumori nei maschi nella Zona di Pistoia sono più elevati rispetto a quelli provinciali e regionali; nei comuni di Agliana e Montale i tassi sono superiori a quelli della Zona Pistoiese particolarmente ad Agliana

Eccessi di mortalità
significativamente superiori alla
regione, con valori superiori anche
a quelli della Zona Pistoiese, si
riscontrano **nei maschi per tumore**
dello stomaco ad Agliana e
Montale, nelle femmine per tumore
del fegato, mieloma e diabete ad
Agliana.

In entrambi i sessi si hanno tassi
elevati per alcune malattie
circolatorie che comunque

Nell'ambito della riduzione complessiva della mortalità per tutte le cause, si registra anche una riduzione di quella determinata dai tumori; tale riduzione è più accentuata nei maschi

Nel corso degli anni si evidenzia, nei Comuni di Montale e di Agliana, una riduzione dei tassi di mortalità per tumori superiore a quella verificatasi in provincia e nella Zona Pistoiese; tale riduzione è particolarmente accentuata nei maschi.

**Per tutti i tumori valutati
congiuntamente nei due
Comuni, con l'eccezione di
quello dello stomaco, che nel
periodo 1987-08 risultavano
significativamente più elevati di
quelli della regione Toscana e
più elevati della Z/D Pistoia, nel
quinquennio 2004-08 si
registrano tassi inferiori a quelli
delle aree geografiche di**

La riduzione riscontrata nel tempo nella mortalità causata dal complesso dei tumori del sangue e del sistema immunitario potrebbe esser legata a fluttuazioni casuali determinate dalla bassa numerosità dei relativi

**Altrettanta cautela deve
esser riservata nella
valutazione dei tassi
relativi a patologie rare e
soggette a
misclassificazioni quali, ad
esempio, i sarcomi.**

Particolare attenzione è da riservare infine ai tumori i cui tassi, valutati congiuntamente nei due Comuni, nell'ultimo quinquennio sono risultati superiori a quelli di confronto in particolare i tumori dell'apparato digerente e, negli uomini, a quelli del sistema nervoso centrale.

E' opportuno approfondire il monitoraggio dello stato di salute dotandosi di strumenti in grado di confermare ed eventualmente integrare i dati correnti corredandoli, per quanto possibile, con informazioni concernenti il livello di esposizione al rischio. Quanto sopra in particolare per le patologie oncologiche che in letteratura sono state poste in relazione con la presenza di

Si ritiene pertanto opportuno proseguire il monitoraggio della patologia oncologica avvalendosi anche di altri strumenti ed in particolare del contributo dei medici e dei pediatri di famiglia

La sorveglianza attiva degli specifici casi di malattia, effettuata con i medici ed i pediatri di famiglia, sta prendendo in considerazione i dati sanitari dei cittadini affetti da patologie oncoematologiche e da sarcomi; questi dati verranno messi a confronto con i dati sanitari dei cittadini residenti in Comuni diversi, anch'essi affetti da patologie oncoematologiche e da

Nell'analisi dei dati è prevista la valutazione della **durata di esposizione** sia **residenziale**, sia **lavorativa**, sia **comportamentale/familiare** ai **fattori di rischio** più rilevanti per le patologie indagate; a tal fine sono utilizzati appositi **questionari individuali**, compilati con la collaborazione dei medici e dei pediatri di famiglia. L'analisi dei dati raccolti prevede la **georeferenziazione** dei casi, riportati su mappe comunali

**I dati e le valutazioni fin
qui presentati saranno
aggiornati e completati,
compreso
l'approfondimento con i
medici/pediatri di famiglia
e il confronto con altri
Comuni, nei primi mesi
del 2011**

Grazie per l'attenzione