

Alla Regione Lazio
Direzione Regionale politiche Ambientali
e Ciclo dei Rifiuti
Area Valutazione Impatto Ambientale
Alla c.a.del Direttore Flaminia Tosini
ufficiovia@regione.lazio.legalmail.it

Al Comune di Civitavecchia
Alla c.a. del Sindaco Ernesto Tedesco
comune.civitavecchia@legalmail.it

Oggetto: Osservazioni sanitarie relative al procedimento autorizzativo del progetto "Centrale Termoelettrica di Torrevaldaliga Nord di Civitavecchia (Roma) Progetto di sostituzione delle unità a carbone esistenti con nuove unità a gas" presentato da Enel Produzione S.p.A.

Il sottoscritto Baldi Gian Piero (C.F. BLDGPR64M03C773R), nato a Civitavecchia il 03/08/1964 e residente a Tarquinia in località Valle del Mignone, cittadino di Tarquinia, in qualità di Medico ISDE (International Society of Doctors for Environment), con la presente chiede a gran voce di bloccare l'iter autorizzativo del progetto "Centrale Termoelettrica di Torrevaldaliga Nord di Civitavecchia (Roma) Progetto di sostituzione delle unità a carbone esistenti con nuove unità a gas".

La Centrale è attualmente in esercizio a carbone con una potenza termica totale pari a 4260 MW, una potenza elettrica lorda di 1980 MW (660 MW per unità).

Il progetto in esame prevede la sostituzione delle 3 unità a carbone esistenti con due nuove unità alimentate a gas aventi complessiva potenza elettrica di circa 1680 MW e potenza termica di circa 2700 MW con la messa fuori servizio delle unità esistenti a carbone.

Il progetto presentato dalla società Enel Produzione S.p.A. prevede la realizzazione di un'altra centrale a combustione di gas anziché di carbone, ugualmente classificata quale Industria "insalubre di prima classe" per normativa vigente (art. 216 del testo unico delle Leggi sanitarie (G.U. n.220 del 20/09/1994).

Di fatto tale progetto andrebbe ad aggravare la situazione di un territorio, di Civitavecchia in primis ma anche di tutte le cittadine confinanti e/o limitrofe (Tarquinia, Allumiere, Tolfa, Monteromano, Montalto di Castro, S.Marinella, S.Severa, Ladispoli, Bracciano, Anguillara,

Trevignano, ecc.) già fortemente inquinato e violentato per decenni da pesanti servitù ambientali quali, in un elenco certo non esaustivo:

- **il polo energetico più grande d'Europa** costituito dalle vicine Centrali Termoelettriche di Civitavecchia (Torrevaldaliga Nord, 1980 Mw e Torrevaldaliga Sud, 1120 Mw) e quella di Montalto di Castro (3450 Mw);
- **il Porto commerciale e crocieristico di Civitavecchia** le cui emissioni, peraltro senza alcun filtro, incidono pesantemente sulla qualità dell'aria del comprensorio; basti pensare che secondo studi accreditati le emissioni prodotte da una nave da crociera di media grandezza che staziona nel porto equivalgono a quelle prodotte da 12.000 autovetture nello stesso periodo;
- dal **Centro chimico militare CETLI NBC** per lo smaltimento delle armi chimiche della prima guerra mondiale (in particolare iprite ma anche fenildicloroarsina fosgene, lewisite, adamsite, difeniicloroarsina) al cui interno vi è lo stoccaggio dell'arsenico utilizzato per inertizzare quest'ultime;
- dal **sito di stoccaggio a cielo aperto del "pet-coke"** in località Pian dei Cipressi di Tarquinia;
- dalla presenza del realizzando tratto del **lotto 6A dell'autostrada A12** e dal relativo traffico veicolare.
- non in ultimo **il progetto in corso di valutazione presso la regione Lazio stessa, di un Termovalorizzatore** meglio conosciuto come **Inceneritore, previsto al confine tra Tarquinia e Civitavecchia, a circa 3-4 Km in linea d'aria dalla esistente centrale a carbone**

Detto quanto sopra, tale progetto industriale presenta diverse importanti punti di criticità per il territorio di Civitavecchia e per le cittadine confinanti o limitrofe (specie per il Distretto F1 ASL Roma4):

- 1) Purtroppo per decenni l'**effetto sommatoria** di più fonti inquinanti l'atmosfera e quindi le ricadute al suolo e la possibile contaminazione di falde acquifere, non è stato mai intelligentemente considerato, neanche questa volta, a scapito degli abitanti di questa fascia di territorio già gravemente compromesso dal punto di vista sanitario.
- 2) Nella documentazione progettuale presentata è infatti assente la considerazione dello stato di salute del territorio, già pesantemente oltraggiato dall'alta incidenza di patologie oncologiche specie a carico di polmoni, mammella, reni, vescica, prostata, colon-retto, stomaco, ematologici e pancreas. **Il portale della Regione Lazio "opensalutelazio.it"** ci mostra che, ad esempio, Tarquinia ed il distretto F1 della ASL Roma 4 ovvero Civitavecchia, hanno già valori standardizzati di incidenza per tutte le patologie oncologiche, per entrambe i sessi, per tutti gli anni considerati dalla piattaforma, superiori a tutti i distretti del Lazio.

Molti sono gli inquinanti prodotti ma in particolare monossido di carbonio (CO), anidride carbonica (CO₂), ossidi di azoto (NO_x), idrocarburi incombusti (HC), ossidi di zolfo (anidride solforosa, SO₂), ozono (O₃), piombo (Pb), particolato. Nello specifico il più importante inquinante dal punto di vista del danno alla salute è il **particolato** più piccolo e cioè il **primario PM 2,5** e il **PM 0,1**. Tali inquinanti emessi dalla combustione del gas possono avere effetti sulla salute anche a bassissime dosi e gli effetti variano in relazione al carico chimico globale che penetra nelle cellule del nostro organismo e dal periodo della vita in cui avviene l'esposizione. Pur essendo tutti i cittadini recettori sensibili, sono però particolarmente a rischio le coppie con progetto procreativo, le gestanti e puerpere e non in ultimo i bambini piccoli. Inoltre tale esposizione in età prematura agli inquinanti prodotti da tale combustione di gas possono determinare maggiore suscettibilità a molte malattie in età adulta.

Studi scientifici dimostrano il rapporto negativo tra combustione da gas e salute umana.

In effetti l'Alto Lazio è ormai una delle zone in Italia con i tassi più elevati di incidenza del tumore (dato ISDE: International Society of Doctors for Environment).

Andando perciò ad **analizzare i dati del DEP Regione Lazio portale "Open Salute" aggiornati all'anno 2017, si evince che:**

Se paragoniamo i dati sanitari per ciò che concerne la mortalità generale, mortalità tumorale complessiva, incidenza per singole tipologie tumorali per il Comune di Civitavecchia e di Roma, ci si può rendere facilmente conto del precario attuale stato di salute degli abitanti del territorio di Civitavecchia.

Per studiare al meglio l'aspetto sanitario del comprensorio suddetto, si prendano come riferimento e confronto i dati sanitari di **Civitavecchia, città tra le più inquinate d'Italia** e sede pluridecennale di centrali a combustione fossile, dapprima ad olio combustibile e poi a carbone. Si ricorda fra l'altro che Civitavecchia recentemente è stata classificata tra le 50 città più inquinate d'Europa a causa dei fumi tossici emessi dal turismo di lusso delle navi da crociera e vanta perciò un **quarto posto per inquinamento navale**, con 76 navi che stazionano per ben 5.466 ore all'anno, emettendo 22.293 chili di ossidi di zolfo, quasi 55 volte la quantità di SO_x prodotta dalle 33.591 auto circolanti in città. A questi si aggiungono 500.326 kg di ossidi di azoto, pari a 381 volte i NO_x emessi dai veicoli circolanti, e 8.898 kg di particolato.

Ebbene per interpretare correttamente i singoli aspetti sanitari dello stato di salute del comprensorio ed in particolare di Civitavecchia, sede progettuale della Centrale a gas, bisognerà equiparare idealmente il numero di abitanti della cittadina a confronto con la popolazione di Roma. Ciò permetterà di confrontare quindi i dati sanitari suddetti a parità di numero di abitanti.

Analizziamo quindi i dati anno 2017 di Civitavecchia e Roma estrapolati dal DEP Regione Lazio:

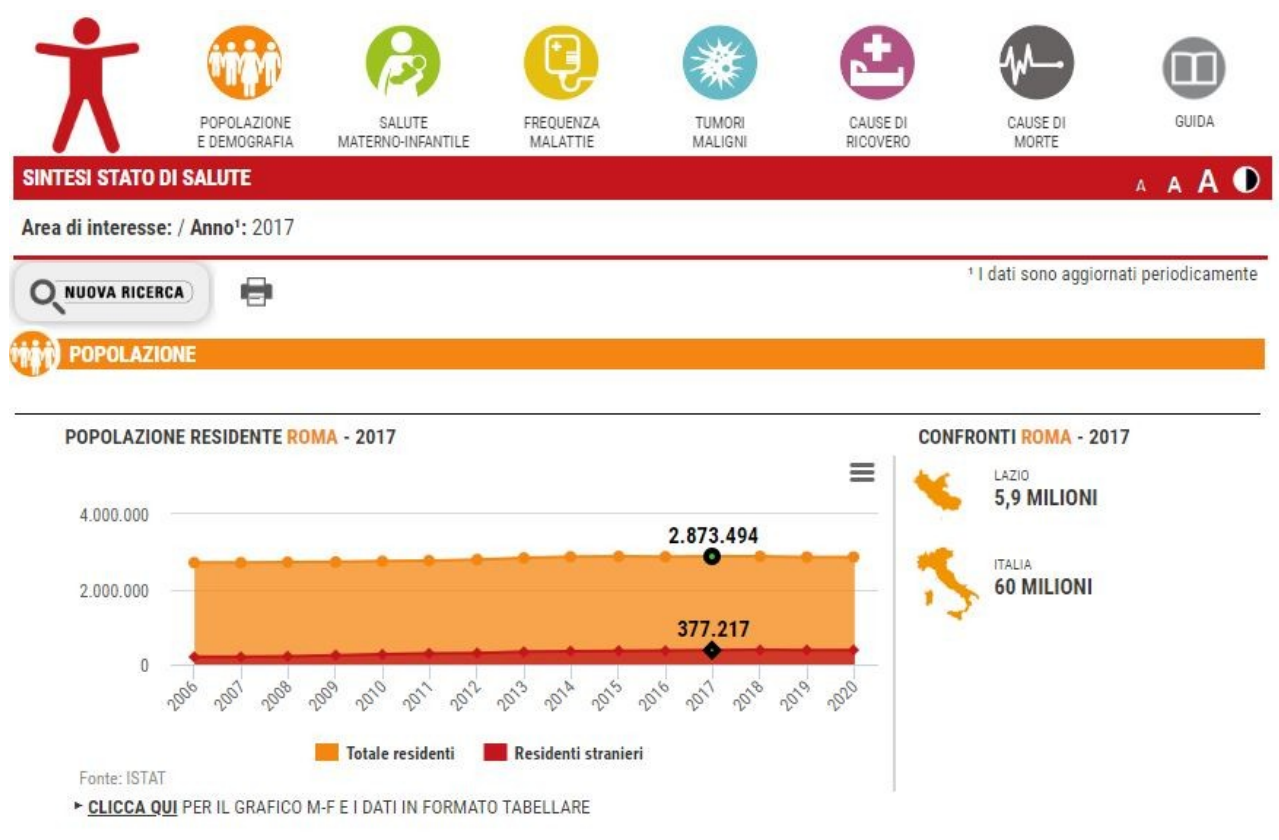
Popolazione Roma e Civitavecchia (anno 2017):

Roma **2.873.494 abitanti**

Civitavecchia 52.816 abitanti

rapporto numero abitanti tra popolazioni Roma / Civitavecchia:

Roma : **Civitavecchia** = 2.873.494 : **52.816** = **54,405 (coefficiente)**



<p>OPEN SALUTE LAZIO</p> <p>Anno 2017</p>	POPOLAZIONE	Rapporto numero abitanti tra popolazioni	MORTALITA' GENERALE (tutte le cause)	MORTALITA' TUMORALE COMPLESSIVA
	1) Civitavecchia	52.816	1	849 n.assoluto

(Distretto F1 ASL Roma4)				
2) Roma	2.873.494	1/2 54,405	29458 n.assoluto = 46.189 n.atteso	19.666 n.assoluto = 29.052 n.atteso

(*) n. casi ≤ 3. Dato omesso per normativa sulla riservatezza

n.assoluto = numero di casi effettivi per città - n.atteso = numero di casi corretto a parità di numero di abitanti

RIASSUMENDO:

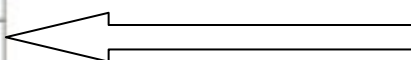
DIFFERENZE dello STATO di SALUTE ROMA verso CIVITAVECCHIA anno 2017:

MORTALITA' GENERALE (tutte le cause):

Civitavecchia (Distretto F1 ASL Roma4)	1	849 n. assoluto
Roma	x54,405	849 n. assoluto (x 54,405) = 46.189 n. atteso (anzichè 29.458)

Proporzionalmente la MORTALITA' GENERALE è maggiore a CIVITAVECCHIA rispetto a Roma

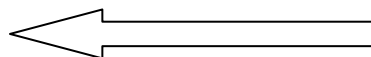
DISTRETTO	2017
ASL Roma 1, Distretto 01	1.866
ASL Roma 1, Distretto 02	1.854
ASL Roma 1, Distretto 03	2.241
ASL Roma 1, Distretto 13	1.523
ASL Roma 1, Distretto 14	1.972
ASL Roma 1, Distretto 15	1.403
ASL Roma 2, Distretto 04	1.808
ASL Roma 2, Distretto 05	2.854
ASL Roma 2, Distretto 06	1.972
ASL Roma 2, Distretto 07	3.428
ASL Roma 2, Distretto 08	1.601
ASL Roma 2, Distretto 09	1.561
ASL Roma 3, Municipio X	2.051
ASL Roma 3, Municipio XI	1.636
ASL Roma 3, Municipio XII	1.688
ASL Roma 3, Fiumicino	585
ASL Roma 4, Distretto F1	849
ASL Roma 4, Distretto F2	600
ASL Roma 4, Distretto F3	530



Cause di morte

Causa di morte: Tutte le cause di morte
 Scelta specifica: Tutte le voci del gruppo
 Genere: Tutti (maschi e femmine)
 Classi età: Tutte le classi
 Indicatore: Numero assoluto
 Anni: 2017

AREA	2017
LAZIO	59.389
ROMA	29.458



MORTALITA' TUMORALE COMPLESSIVA :

CIVITAVECCHIA	1	534 n. assoluto
Roma	x54,405	534 n. assoluto (x 54,405) = 29.052 n. atteso (anzichè 19.666)

Proporzionalmente la MORTALITA' TUMORALE COMPLESSIVA è maggiore a CIVITAVECCHIA rispetto a Roma



SINTESI STATO DI SALUTE

Area di interesse: Roma / Anno: Ultimo anno disponibile di ciascuna sezione

INCIDENZA ROMA - 2017

RESIDENTI: 2.856.133

NUOVI CASI: 19.666

Tutti i tumori 19.666 (100%)



AREE GEOGRAFICHE



POPOLAZIONE E DEMOGRAFIA



SALUTE MATERNO-INFANTILE



FREQUENZA MALATTIE



TUMORI MALIGNI



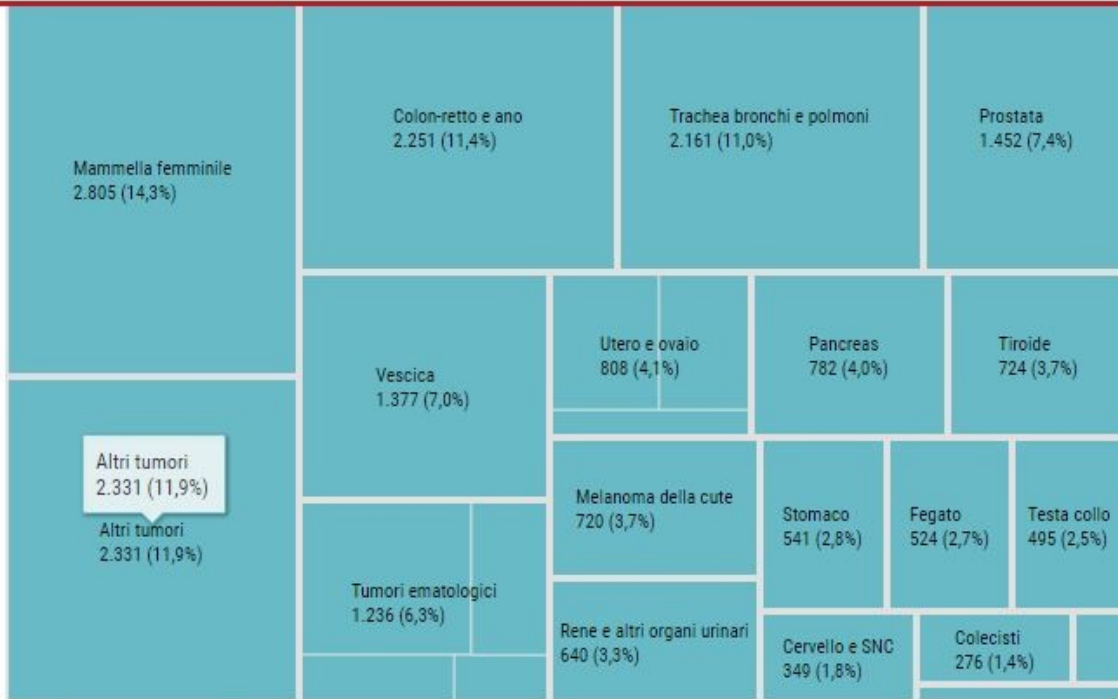
CAUSE DI RICOVERO



CAUSE DI MORTE

SINTESI STATO DI SALUTE

Area di interesse: Roma / Anno: Ultimo anno disponibile di ciascuna sezione



INCIDENZA TUMORALE Colon, Retto e Ano :

CIVITAVECCHIA	1	66 n. assoluto
Roma	x54,405	66 n. assoluto (x 54,405) = 3.590 n. atteso (anzichè 2251)

Proporzionalmente la MORTALITA' TUMORALE per Colon, Retto ed Ano è maggiore a CIVITAVECCHIA rispetto a Roma



Open Salute Lazio

Tumori maligni

Sede tumorale: Colon, retto e ano

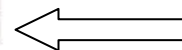
Genere: Tutti (maschi e femmine)

Classi età: Tutte le classi

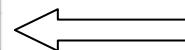
Indicatore: Numero assoluto

Anni: Ultimo anno disponibile (e tab. tutti gli anni)

AREA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
LAZIO	4.264	4.162	4.494	4.379	4.430	4.393	4.594	4.521
ROMA	2.208	2.138	2.397	2.185	2.150	2.117	2.264	2.251



DISTRETTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ASL Roma 1, Distretto 01	157	136	153	148	143	114	132	159
ASL Roma 1, Distretto 02	163	137	187	127	149	129	143	122
ASL Roma 1, Distretto 03	163	166	180	161	169	138	171	159
ASL Roma 1, Distretto 13	122	98	140	105	102	114	105	109
ASL Roma 1, Distretto 14	139	145	157	152	155	135	139	148
ASL Roma 1, Distretto 15	107	123	134	117	102	106	135	114
ASL Roma 2, Distretto 04	122	110	114	108	146	139	130	139
ASL Roma 2, Distretto 05	203	195	220	201	159	186	200	188
ASL Roma 2, Distretto 06	132	128	168	146	156	164	181	168
ASL Roma 2, Distretto 07	261	230	276	268	235	247	248	243
ASL Roma 2, Distretto 08	124	118	115	119	117	104	109	133
ASL Roma 2, Distretto 09	146	132	136	116	110	132	141	129
ASL Roma 3, Municipio X	138	153	142	150	145	165	167	171
ASL Roma 3, Municipio XI	137	129	139	128	120	135	130	136
ASL Roma 3, Municipio XII	94	138	136	139	142	109	133	133
ASL Roma 3, Fiumicino	33	27	31	26	43	51	45	46
ASL Roma 4, Distretto F1	62	69	71	71	73	79	86	66



INCIDENZA TUMORALE Pancreas :

CIVITAVECCHIA	1	22 n. assoluto
Roma	x54,405	22 n. assoluto (x 54,405) = 1.196 n. atteso (anzichè 782)

Proporzionalmente la MORTALITA' TUMORALE per il Pancreas è maggiore a CIVITAVECCHIA rispetto a Roma

Open Salute Lazio

Tumori maligni

Sede tumorale: Pancreas

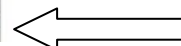
Genere: Tutti (maschi e femmine)

Classi età: Tutte le classi

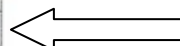
Indicatore: Numero assoluto

Anni*: Ultimo anno disponibile (e tab. tutti gli anni)

AREA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
LAZIO	1.204	1.258	1.296	1.387	1.416	1.360	1.460	1.476
ROMA	659	685	702	741	766	719	776	782



DISTRETTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ASL Roma 1, Distretto 01	44	49	51	53	49	39	48	46
ASL Roma 1, Distretto 02	54	41	54	55	53	64	60	50
ASL Roma 1, Distretto 03	38	44	60	54	56	42	66	54
ASL Roma 1, Distretto 13	23	31	28	38	37	24	41	49
ASL Roma 1, Distretto 14	48	37	47	55	53	42	49	57
ASL Roma 1, Distretto 15	40	26	34	27	36	37	34	40
ASL Roma 2, Distretto 04	33	69	54	42	52	46	41	53
ASL Roma 2, Distretto 05	65	65	53	66	62	71	57	68
ASL Roma 2, Distretto 06	42	55	62	39	53	62	60	47
ASL Roma 2, Distretto 07	75	84	80	82	86	81	85	87
ASL Roma 2, Distretto 08	35	29	30	32	43	40	44	42
ASL Roma 2, Distretto 09	44	43	33	44	40	34	47	50
ASL Roma 3, Municipio X	40	40	55	63	62	55	64	61
ASL Roma 3, Municipio XI	37	36	33	52	48	40	35	34
ASL Roma 3, Municipio XII	41	36	28	39	36	42	45	44
ASL Roma 3, Fiumicino	10	13	6	19	19	12	16	12
ASL Roma 4, Distretto F1	18	14	27	18	18	23	26	22



INCIDENZA TUMORALE Polmoni :

CIVITAVECCHIA	1	66 n. assoluto
Roma	x54,405	66 n. assoluto (x 54,405) = 3.590 n. atteso (anzichè 2161)

Proporzionalmente la MORTALITA' TUMORALE per il Polmone è maggiore a CIVITAVECCHIA rispetto a Roma



Open Salute Lazio

Tumori maligni

Sede tumorale: Trachea, bronchi e polmoni

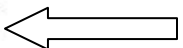
Genere: Tutti (maschi e femmine)

Classi età: Tutte le classi

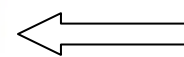
Indicatore: Numero assoluto

Anni*: Ultimo anno disponibile (e tab. tutti gli anni)

AREA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
LAZIO	3.758	3.575	3.674	3.949	3.965	3.963	4.161	4.064
ROMA	2.043	1.912	1.971	2.197	2.146	2.154	2.159	2.161



DISTRETTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ASL Roma 1, Distretto 01	132	117	146	119	158	129	145	151
ASL Roma 1, Distretto 02	124	128	114	124	106	121	154	125
ASL Roma 1, Distretto 03	164	156	146	157	175	174	149	168
ASL Roma 1, Distretto 13	93	97	89	79	109	102	109	101
ASL Roma 1, Distretto 14	141	123	121	170	136	137	128	141
ASL Roma 1, Distretto 15	96	93	102	97	96	94	108	105
ASL Roma 2, Distretto 04	133	118	138	153	155	154	146	143
ASL Roma 2, Distretto 05	185	156	152	210	202	174	186	183
ASL Roma 2, Distretto 06	123	115	128	150	140	163	165	170
ASL Roma 2, Distretto 07	256	211	269	250	242	249	217	236
ASL Roma 2, Distretto 08	119	106	104	119	99	119	112	113
ASL Roma 2, Distretto 09	112	114	118	112	133	116	137	133
ASL Roma 3, Municipio X	147	152	129	161	158	160	164	170
ASL Roma 3, Municipio XI	126	123	114	149	129	130	114	114
ASL Roma 3, Municipio XII	92	103	101	147	108	132	125	108
ASL Roma 3, Fiumicino	42	32	38	37	48	48	34	42
ASL Roma 4, Distretto F1	66	48	56	48	67	58	69	66



INCIDENZA TUMORALE Mammella :

CIVITAVECCHIA	1	86 n. assoluto
Roma	x54,405	86 n. assoluto (x 54,405) = 4.678 n. atteso (anzichè 2805)

Proporzionalmente la MORTALITA' TUMORALE per la Mammella è maggiore a CIVITAVECCHIA rispetto a Roma

Open Salute Lazio

Tumori maligni

Sede tumorale: Mammella femminile

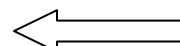
Genere: Tutti (maschi e femmine)

Classi età: Tutte le classi

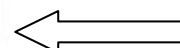
Indicatore: Numero assoluto

Anni¹: Ultimo anno disponibile (e tab. tutti gli anni)

AREA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
LAZIO	4.300	4.280	4.812	4.734	4.782	5.084	5.294	5.077
ROMA	2.399	2.455	2.522	2.555	2.697	2.772	2.843	2.805



DISTRETTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ASL Roma 1, Distretto 01	185	182	149	171	169	173	179	165
ASL Roma 1, Distretto 02	165	183	183	184	183	170	172	167
ASL Roma 1, Distretto 03	176	203	199	186	220	203	195	211
ASL Roma 1, Distretto 13	132	117	106	130	148	134	162	127
ASL Roma 1, Distretto 14	142	155	177	184	192	196	206	196
ASL Roma 1, Distretto 15	108	143	134	116	151	142	174	154
ASL Roma 2, Distretto 04	153	133	139	154	161	190	175	189
ASL Roma 2, Distretto 05	194	218	214	223	208	258	234	232
ASL Roma 2, Distretto 06	134	145	144	187	161	183	167	181
ASL Roma 2, Distretto 07	284	276	305	282	302	291	297	332
ASL Roma 2, Distretto 08	130	122	155	141	131	165	160	160
ASL Roma 2, Distretto 09	143	143	152	157	175	183	216	197
ASL Roma 3, Municipio X	164	176	191	155	196	196	200	206
ASL Roma 3, Municipio XI	128	132	118	134	147	142	155	132
ASL Roma 3, Municipio XII	161	127	156	151	153	146	151	156
ASL Roma 3, Fiumicino	44	37	34	53	49	55	58	57
ASL Roma 4, Distretto F1	58	55	54	87	48	88	70	86



INCIDENZA TUMORALE Utero e Ovaio :

CIVITAVECCHIA	1	19 n. assoluto
Roma	x54,405	19 n. assoluto (x 54,405) = 1.033 n. atteso (anzichè 808)

Proporzionalmente la MORTALITA' TUMORALE per Utero ed Ovaio è maggiore a CIVITAVECCHIA rispetto a Roma



REGIONE
LAZIO



D/EP Lazio
Dipartimento di Epidemiologia
Servizio Sanitario Regionale
Regione Lazio

Open Salute Lazio

Tumori maligni

Sede tumorale: Utero e ovaio

Scelta specifica: Tutte le voci del gruppo

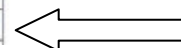
Genere: Tutti (maschi e femmine)

Classi età: Tutte le classi

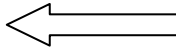
Indicatore: Numero assoluto

Anni!: Ultimo anno disponibile (e tab. tutti gli anni)

AREA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
LAZIO	1.550	1.498	1.606	1.673	1.659	1.617	1.671	1.585
ROMA	791	758	837	866	861	824	836	808



DISTRETTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ASL Roma 1, Distretto 01	58	60	57	69	67	56	38	44
ASL Roma 1, Distretto 02	46	48	53	38	73	55	52	51
ASL Roma 1, Distretto 03	62	64	57	70	57	64	66	74
ASL Roma 1, Distretto 13	43	37	37	46	38	37	35	45
ASL Roma 1, Distretto 14	52	38	54	55	58	55	48	71
ASL Roma 1, Distretto 15	26	31	48	51	39	40	35	36
ASL Roma 2, Distretto 04	48	39	53	65	51	46	53	43
ASL Roma 2, Distretto 05	88	82	86	80	79	75	87	69
ASL Roma 2, Distretto 06	43	51	66	59	59	62	69	48
ASL Roma 2, Distretto 07	98	82	92	97	99	102	100	100
ASL Roma 2, Distretto 08	34	55	44	39	43	35	51	39
ASL Roma 2, Distretto 09	48	40	35	50	47	48	56	55
ASL Roma 3, Municipio X	48	50	63	71	66	62	61	58
ASL Roma 3, Municipio XI	48	45	42	36	40	47	40	32
ASL Roma 3, Municipio XII	49	34	50	40	45	40	45	43
ASL Roma 3, Fiumicino	14	8	23	13	7	17	15	24
ASL Roma 4, Distretto F1	22	22	13	35	27	30	18	19



INCIDENZA TUMORALE Prostata :

CIVITAVECCHIA	1	41 n. assoluto
Roma	x54,405	41 n. assoluto (x 54,405) = 2.230 n. atteso (anzichè 1452)

Proporzionalmente la MORTALITA' TUMORALE per la Prostata è maggiore a CIVITAVECCHIA rispetto a Roma

Open Salute Lazio

Tumori maligni

Sede tumorale: Prostata

Genere: Tutti (maschi e femmine)

Classi età: Tutte le classi

Indicatore: Numero assoluto

Anni¹: Ultimo anno disponibile (e tab. tutti gli anni)

AREA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
LAZIO	3.413	3.362	3.180	3.350	3.123	2.996	2.973	2.797
ROMA	1.828	1.847	1.772	1.705	1.560	1.583	1.598	1.452

DISTRETTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ASL Roma 1, Distretto 01	131	129	108	118	96	130	98	89
ASL Roma 1, Distretto 02	102	117	113	121	82	106	99	92
ASL Roma 1, Distretto 03	150	142	138	122	129	123	119	105
ASL Roma 1, Distretto 13	100	90	100	89	81	71	79	84
ASL Roma 1, Distretto 14	116	117	123	101	120	92	82	92
ASL Roma 1, Distretto 15	95	78	85	95	100	103	104	82
ASL Roma 2, Distretto 04	110	119	94	101	86	97	93	93
ASL Roma 2, Distretto 05	149	171	150	156	133	103	131	115
ASL Roma 2, Distretto 06	124	120	128	107	97	101	126	97
ASL Roma 2, Distretto 07	190	210	185	189	156	171	170	158
ASL Roma 2, Distretto 08	88	99	96	78	74	85	91	81
ASL Roma 2, Distretto 09	109	107	107	108	93	114	108	99
ASL Roma 3, Municipio X	122	132	144	121	118	118	135	104
ASL Roma 3, Municipio XI	120	108	103	103	102	83	79	86
ASL Roma 3, Municipio XII	122	108	98	96	93	86	84	75
ASL Roma 3, Fiumicino	32	37	24	35	31	35	36	33
ASL Roma 4, Distretto F1	51	38	41	39	41	44	48	41

INCIDENZA TUMORALE Vescica :

CIVITAVECCHIA	1	35 n. assoluto
Roma	x54,405	35 n. assoluto (x 54,405) = 1.904 n. atteso (anzichè 1377)

Proporzionalmente la MORTALITA' TUMORALE per la Vescica è maggiore a CIVITAVECCHIA rispetto a Roma



Open Salute Lazio

Tumori maligni

Sede tumorale: Vescica

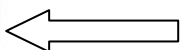
Genere: Tutti (maschi e femmine)

Classi età: Tutte le classi

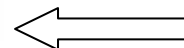
Indicatore: Numero assoluto

Anni*: Ultimo anno disponibile (e tab. tutti gli anni)

AREA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
LAZIO	2.831	2.847	2.866	2.762	2.903	2.873	2.864	2.815
ROMA	1.481	1.564	1.536	1.411	1.479	1.468	1.447	1.377



DISTRETTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ASL Roma 1, Distretto 01	103	87	95	85	108	66	84	78
ASL Roma 1, Distretto 02	105	104	108	99	89	78	82	67
ASL Roma 1, Distretto 03	110	133	97	113	107	123	111	120
ASL Roma 1, Distretto 13	74	67	76	62	85	67	70	73
ASL Roma 1, Distretto 14	86	96	100	104	107	92	91	74
ASL Roma 1, Distretto 15	67	77	76	67	73	66	65	75
ASL Roma 2, Distretto 04	86	101	96	101	96	89	95	96
ASL Roma 2, Distretto 05	129	144	128	118	112	151	134	147
ASL Roma 2, Distretto 06	88	111	113	100	113	104	98	103
ASL Roma 2, Distretto 07	184	161	173	145	163	184	163	165
ASL Roma 2, Distretto 08	83	85	73	72	63	81	62	83
ASL Roma 2, Distretto 09	86	96	89	80	72	76	77	72
ASL Roma 3, Municipio X	116	142	122	100	125	119	127	98
ASL Roma 3, Municipio XI	76	73	100	81	81	87	99	60
ASL Roma 3, Municipio XII	88	87	90	84	85	85	89	66
ASL Roma 3, Fiumicino	31	38	29	34	29	30	33	35
ASL Roma 4, Distretto F1	51	48	38	42	52	47	33	35



INCIDENZA TUMORALE Reni e vie Urinarie :

CIVITAVECCHIA	1	24 n. assoluto
Roma	x54,405	24 n. assoluto (x 54,405) = 1.305 n. atteso (anzichè 640)

Proporzionalmente la MORTALITA' TUMORALE per Rene e vie urinarie è maggiore a CIVITAVECCHIA rispetto a Roma

Open Salute Lazio

Tumori maligni

Sede tumorale: Rene e altri organi urinari

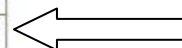
Genere: Tutti (maschi e femmine)

Classi età: Tutte le classi

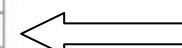
Indicatore: Numero assoluto

Anni¹: Ultimo anno disponibile (e tab. tutti gli anni)

AREA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
LAZIO	1.065	1.145	1.195	1.188	1.195	1.277	1.264	1.295
ROMA	556	590	628	584	622	682	664	640



DISTRETTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ASL Roma 1, Distretto 01	34	33	36	39	38	43	43	47
ASL Roma 1, Distretto 02	49	34	30	41	46	27	34	34
ASL Roma 1, Distretto 03	44	48	45	50	47	43	56	74
ASL Roma 1, Distretto 13	28	29	33	28	33	29	27	20
ASL Roma 1, Distretto 14	31	30	38	42	39	51	50	47
ASL Roma 1, Distretto 15	30	33	36	29	24	37	43	25
ASL Roma 2, Distretto 04	33	38	38	39	35	57	36	28
ASL Roma 2, Distretto 05	47	49	46	45	63	53	46	56
ASL Roma 2, Distretto 06	34	43	44	29	41	48	46	44
ASL Roma 2, Distretto 07	65	54	61	61	74	83	76	69
ASL Roma 2, Distretto 08	39	31	32	36	34	30	46	26
ASL Roma 2, Distretto 09	27	36	52	33	44	44	49	42
ASL Roma 3, Municipio X	37	58	44	46	37	52	42	56
ASL Roma 3, Municipio XI	33	34	40	26	37	45	32	34
ASL Roma 3, Municipio XII	25	40	53	40	30	40	38	38
ASL Roma 3, Fiumicino	14	15	7	15	9	13	8	13
ASL Roma 4, Distretto F1	18	9	25	13	26	24	18	24



INCIDENZA TUMORALE Ematologici :

CIVITAVECCHIA	1	28 n. assoluto
Roma	x54,405	28 n. assoluto (x 54,405) = 1.523 n. atteso (anzichè 1236)

Proporzionalmente la MORTALITA' TUMORALE per gli Ematologici è maggiore a CIVITAVECCHIA rispetto a Roma

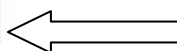


Open Salute Lazio

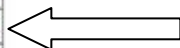
Tumori maligni

Sede tumorale: Tumori ematologici
 Scelta specifica: Tutte le voci del gruppo
 Genere: Tutti (maschi e femmine)
 Classi età: Tutte le classi
 Indicatore: Numero assoluto
 Anni*: Ultimo anno disponibile (e tab. tutti gli anni)

AREA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
LAZIO	2.497	2.503	2.649	2.475	2.512	2.398	2.413	2.331
ROMA	1.261	1.307	1.366	1.293	1.214	1.233	1.221	1.236



DISTRETTO	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ASL Roma 1, Distretto 01	86	79	100	98	68	66	71	79
ASL Roma 1, Distretto 02	84	84	91	82	62	77	71	63
ASL Roma 1, Distretto 03	92	100	95	69	93	90	109	116
ASL Roma 1, Distretto 13	57	73	63	66	55	58	57	47
ASL Roma 1, Distretto 14	82	81	96	95	80	98	80	71
ASL Roma 1, Distretto 15	69	66	69	74	71	63	51	66
ASL Roma 2, Distretto 04	66	73	84	73	74	77	66	96
ASL Roma 2, Distretto 05	101	102	123	100	99	99	109	116
ASL Roma 2, Distretto 06	88	104	83	103	105	96	102	88
ASL Roma 2, Distretto 07	151	148	146	127	145	137	135	162
ASL Roma 2, Distretto 08	62	62	77	80	75	75	61	52
ASL Roma 2, Distretto 09	80	94	101	78	73	80	75	84
ASL Roma 3, Municipio X	88	96	90	102	93	101	87	87
ASL Roma 3, Municipio XI	78	72	81	71	55	56	66	55
ASL Roma 3, Municipio XII	77	73	67	75	66	60	81	54
ASL Roma 3, Fiumicino	21	20	32	16	20	12	28	17
ASL Roma 4, Distretto F1	43	41	31	34	36	25	36	28



Si evince perfettamente da questi dati sanitari sopra riportati ed estrapolati da **“Il portale della Regione Lazio opensalutelazio.it”** - aggiornati all' anno 2017 - riguardanti lo stato di Salute di Civitavecchia (ASL Roma4 Distretto F1), che la relativa popolazione risulta epidemiologicamente più compromessa dal punto di vista sanitario, sia per mortalità generale, sia per mortalità tumorale complessiva che per incidenza (numero nuovi casi / anno) sede specifica di quasi tutte le tipologie di tumori maligni rispetto a Roma città di riferimento posta a circa 70 Km di distanza.

Quindi In una tale situazione di così grave compromissione dello stato di salute di una popolazione, anzi di più popolazioni dello stesso comprensorio, non può e non deve essere concessa autorizzazione alcuna per un'altra centrale a combustione di fossile ma anche per qualsiasi industria, impianto o fonte energetica che preveda anche un funzionamento a combustione.

Si chiede pertanto il rigetto autorizzativo del progetto di un'altra fonte fortemente inquinante qual è il **progetto “Centrale Termoelettrica di Torrevaldaliga Nord di Civitavecchia (Roma) Progetto di sostituzione delle unità a carbone esistenti con nuove unità a gas”**in oggetto, sul territorio di Civitavecchia.

Civitavecchia, 09 luglio 2020

Gian Piero Baldi
Medico ISDE
(International Society of Doctors for Environment)

Bibliografia:

- 1) Jay K. et al. Identification and quantification of volatile organic compound components in emissions of waste incineration plants. *Chemosphere* (1995) 30(7) 1249-1260
- 2) Cormier SA et al - Origin and health impacts of emissions of toxic by-products and fine particles from combustion and thermal treatment of hazardous wastes and material – *Environ Health Perspec* (2006) vol 114(6): 810 -817
- 3) Pope AC Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long term exposure to fine air pollution. *Journal of American Medical Association*, (2002) 287:1132-1141
- 4) Chen H, Goldberg MS, Villeneuve PJ. A systematic review of the relation between long-term exposure to ambient air pollution and chronic disease. *Rev on Environ Health* (2008)23: 243-297
- 5) Donaldson K et al. Combustion-derived nanoparticles: a review of their toxicology following inhalation exposure. *Particle and Fibre Toxicology* (2005) 2(1)
- 6) Aboh I.J.K et al. EDXRF characterisation of elemental contents in PM 2.5 in a medium-sized Swedish city dominated by a modern waste incineration plant *X-Ray Spectrometry*, 2007 36(2) 104-110
- 7) Widory D. Nitrogen isotopes: tracers of origin and processing affecting PM10 in the atmosphere of Paris *Atmospheric Environment* (2007) 42 (11) 2382-2390
- 8) The Royal Society and The Royal Academy of Engineering. Nanoscience and nanotechnologies <http://www.nanotec.org.uk>
- 9) Jesus A Ambient particulate pollutants in the ultrafine range promote early atherosclerosis and systemic oxidative stress *Circul. Res* (2008) 102 589-596.
- 10) Calderon Garciduenas L. Pediatric Respiratory and Systemic effects of chronic air pollution exposure: nose, lung, hearth, and brain pathology *Toxicology Pathology* (2007) 35 154-162
- 11) Peters A. Translocation and potential neurological effects of fine and ultrafine particles a critical update *Part. Fibre Toxicol.* (2006) 8 3-13
- 12) Maynard J Metals and amyloide-B in Alzheimer disease *Inter. J. Exp. Path.* 2005 86 147-159,
- 13) Population Health and Waste management: scientific data and policy option. Report of a WHO workshop, Italy 29-30 March (2007)
- 14) Gluckman Effect in utero and early – life conditions on adult health and disease *N Engl.J Med* (2008) ; 359:61-73
- 15) M. Soffritti Consequences of exposure to carcinogens beginning during developmental life *Basic&Clinical Pharmacology&Toxicology* (2008) 102; 118-124 12
- 16) Inventario della Commissione Europea, rapporto finale del 31.12.2000, 3° volume, pag 69 http://ec.europa.eu/environment/dioxin/pdf/stage2/volume_3.pdf
- 17) Steenland K et al – Dioxin revisited: developments since the 1997 IARC classification of dioxin as a human carcinogen- *Environ Health Perspect* (2004); 112(13):1265-8
- 18) A. Schecter et al. Dioxin : an Overview *Environmental Research* (2006);101 419-428
- 19) M.S. Wolff Endocrine disruptors: challenges for environmental research in the 21st century *Ann. N.Y. Acad. Sci.* (2006) Sep, 1076: 228-38

- 20) L.S Birnbaum Cancer and developmental exposure to endocrine disruptor *Envir Health Persp.*(2003) 111: 389-394
- 21) M. K Skinner Endocrine disruptor and epigenetic transgenerational disease etiology *Pediatric Research* (2007) 61; 1-2
- 22) Health Research Board Health and Environmental Effects of Landfilling and Incineration of waste A literature Riview, 2003 Dublin: Health Research Board 284
- 23) Franchini, M., et al. - Health effects of exposure to waste incinerator emissions: a review of epidemiological studies, *Ann. I.S.S.*(2004)
- 24) Yoshida J -Effects of dioxin on metabolism of estrogens in waste incinerator workers *Arch Environ Occup Health.*(2005)Jul-Aug;60(4):215-22.
- 25) Lloyd OL et al – Twinning in human populations and in cattle exposed to air pollution from incinerator. *Br J Ind Med* (1998); 45:556-60
- 26) Williams FL et al – Low sex ratios of births in areas at risk from air pollution from incinerators, as shown by geographical analysis and 3-dimensionnall mapping - *Int J Epidemiology* (1992); 21: 311-19
- 27) Dolk H et al- risk of congenital anomalies near hazardous waste lanfill sites in Europe EUROHAZCON study *Lancet* (1998); 352:423-27
- 28) Tusscher GW et al – Open chemical combustions resulting in a local increased incidence of orofacial clefts. *Chemosphere* (2000); 40: 1263-70
- 29) Staessen JA et al -Renal function, cytogenetic measurements, and sexual development in adolescents in relation to environmental pollutants: a feasibility study of biomarkers - *Lancet* (2001) ; 357:1660-9
- 30) Miyake Y et al -Relation between distance of school from the nearst municipal waste incineration plant anh child health in Japan- *Europ. Jour. of Epidemiology* (2005) 20 : 1023-1029
- 31) Barbone F et al Comparison of epidemiological methods in a case control study of lung cancer and air pollution in Trieste Italy – *Epidemiol Prev* (1995); 19: 193-2005
- 32) Biggeri A et al Pollution and lung cancer in Trieste; Italy spatial analysis of risk as a function of distance from sources- *Environ Health Perspect* (1996); 104(7): 750-54
- 33) Floret N et al-Dioxin emissions from a solid waste incinerator and risk of non Hodgkin lymphoma *Epidemiology* (2003);14(4):392-98
- 34) Floret N -A municipal solid waste incinerator as the single dominant point source of PCDD/Fs in an ara of increased non –Hodgkin’s lymphoma incidence - *Chemosphere* (2007) Jul; 68(8): 1419-26.
- 35) Biggeri A et al Mortalità for non Hodgkin lymphoma and soft-tissue sarcoma in the surrounding area of an urban waste incinerator. Campi Bisenzio (Tuscany, Italy) 1981-2001 *Epidem Prev* (2005) MayAug;29(3-4):156-9 13
- 36) Minichilli F. et al. A study on mortality around six municipal solid wastelandfills in Tuscany Region *Epidemiol& Prev* (2005) Sep-Dec;29(5-6 Suppl):53-6
- 37) Bianchi F et al Mortalità for non Hodgkin lymphoma in the period 1981-2000 in 25 Italian municipalities with urban solid waste incinerators *Epidem.& Prev* (2006) Mar-Apr;30(2):80-1
- 38) Knox EG et al “Hazard proximities of childhood cancers” in *J. Epidem. Community Health* (1995); 51: 1151-9
- 39) Gilman EA, Knox EG “Geographical distribution of birthplace of children with cancer in the U.K”, in *Br. J. Cancer* (1998); 77842-49

- 40) Knox EG et al " Childhood cancer, birthplaces, incinerators and landfill sites" in Int. J Epidemiology,(2000); 29: 391-7
- 41) Knox EG " Childhood cancers and atmospheric carcinogens" in Jour. of Epidemiology and Community Health (2005); 59: 101-105
- 42) Viel JF et al "Soft-tissue sarcoma and Non Hodgkin's Lymphoma clusters around a municipal solid waste incinerator with high dioxin emission levels" in Am. J Epidemiol. (2000), 152 (1):13-19
- 43) Comba et al " Risk of soft tissue sarcomas and residence in the neighbourhood of an incinerator of industrial wastes" i Occup.Environ.Med (2003); 60: 680-683
- 44) Zambon, P et al. - Sarcoma risk and dioxin emissions from incinerators and industrial plants: a population based case-control study (Italy), Environmental Health (2007) Jul 16;6:19
- 45) Tessari R e al, Environmental pollution from dioxins and soft tissue sarcomas in the population of Venice and Mestre: an example of the use of current electronic information sources, Epidemiol & Pre., (2006), May-Jun;30(3):191-8
- 46) Pope CA et al – Lung cancer, cardiopulmonary mortality, and long term exposure to fine particulate air pollution- JAMA (2002) Mar 6; 287(9):1132
- 47) Vineis P et al -Air pollution and risk of lung cancer in a prospective study in Europe Int J Cancer. (2006) Jul 1;119(1):169-74.
- 48) Steliarova Foucher et al-Geographic patterns and time trends of cancer incidence and survival among children and adolescents in Europe since the 1970(the ACCIS project): an epidemiological study- The Lancet,(2004) dec 11-17; 364(9451):2097-105
- 49) Registri Tumori (AIRTUM): I tumori infantili Rapporto 2008 http://www.registri-tumori.it/PDF/AIRTUM2008Infantili/E&P2S_024_art1.pdf
- 50) Etude d'incidence des cancers a proximitè des usines d'incineration d' ordures menageres Institut de Veille Sanitaire, Sant Maurice Fabre P. (2008) http://www.invs.sante.fr/publications/2008/rapport_uiom/rapport_uiom.pdf
- 51) Report finale Progetto Europeo "Enhance Health" – Interreg IIIC East Program, pdf://www.arpa.emr.it/cms3/documenti/_cerca_doc/rifiuti/inceneritori/enh_relazione_finale.
- 52) Trattamento dei rifiuti e Salute: Posizione dell'Associazione Italiana di Epidemiologia E&P anno (2008) 32(4-5) luglio- ottobre pag. 184-18
- 53) Lettera aperta ai Colleghi dell'AIE E&P anno 32(4-5) luglio- ottobre 2008 pag 188
- 54) Wang L. et al. Influence of start –up on PCDD/F emission of incinerators Chemosphere (2007) 67 1346- 53
- 55) Valerio F. E le diossine nelle ceneri? Epidemiol.&Prevenz. (2008), 32:244-253) 14
- 56) http://zerowasteinonetwork.org/docs/aa_particulate%20emissions%20and%20health_howard2009.pdf
- 57) Lise L Kjaergard Bodil Als Nielsen, Association between competing interests and author's conclusions: epidemiological study of randomised clinical trials published in BMJ BMJ (2002); 325;249
- 58) http://www.governo.it/GovernoInforma/Dossier/rifiuti_piano_salute/index.html
- 59) Veronesi U., Giugliano M., Grosso M e Foà V. (2007) Il recupero di energia da rifiuti: la pratica, le implicazioni ambientali e l' impatto sanitario Quaderni di Ingegneria Ambientale, Vol. 45 CIPA Editore Milano

- 60) Elliot P., Shaddick G, Kleinschmidt I., Cancer incidence near municipal solid waste incinerators in Great Britain British Journal of Cancer (1996); 73, 702-710
- 61) Hu S.W., Shy C.M., Health effects of waste incineration: a review of epidemiological studies” J. Air and Waste Manag. Assoc.(2001); 51 1100-1109
- 62) Late lessons from early warnings: the precautionary principle 1896-2000 <http://www.eea.eu.int>
- 63) Paolo Rabitti Ecoballe Aliberti Editore
- 64) <http://www.parlamento.it/parlam/leggi/08210l.htm>
- 65) Bolognini M .,Camorra di Stato e Stato di emergenza: il caso dei rifiuti in Campania, Il Ponte, 2008
- 66) Ari Rabl et al. Environmental impacts of solid waste: a comparison of landfill and incineration Waste Management Research (2008) 26; 147 <http://wmr.sagepub.com/cgi/content/abstract/26/2/147>
- 67) Bolognini M. et al. Inceneritori, Salute Pubblica ed interessi economici: il pensiero di alcuni medici Epidem&Preven (2008) anno 32 (1) gennaio-febbraio pag 8-12
- 68) http://portale.fnomceo.it/Jcmsfnomceo/cmsfile/attach_6121.pdf
- 69) ISDE Monografia:Gestione dei Rifiuti e rischi per la Salute: strategie di prevenzione primaria e di promozione della Salute. Ed. Medico Scientifiche marzo 2009-04-2009
- 70) <http://www.artac.info/static/telechargement/RapportIncineration.pdf>
- 71) http://www.ecomed.org.uk/content/IncineratorReport_v3.pdf
- 72) http://201.216.215.170/isde.org/images/pdf/isde_waste_incinerator_resolution.p
- 73) Dossier ISDE (Associazione Medici per l’Ambiente- 2015) “DANNI ALLA SALUTE UMANA PROVENIENTI DALL’INCENERIMENTO DEI RIFIUTI “
<http://www.ambientescienze.it/2015/08/01/dossier-isde-su-inceneritori-un-jaccuse-senza-appello/>
- 74) ISDE Position Paper (2015): Il trattamento della frazione organica dei rifiuti <http://www.isde.it/wp-content/uploads/2014/02/2015-02-Position-Paper-FORSU-finale.pdf>
- 75) WHO (2012) State of the science of Endocrinal Disruptors Chemicals (WHO 2012) <http://www.who.int/ceh/publications/endocrine/en/>