



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente di Basilicata

ALL.4

Potenza 10/12/2013

Prot.

Class. ne

A.O.O. - A.R.P.A.B. - Protocollo Generale -			
10 DIC. 2013			
Prot. n. 0011554			
Tit. 02	Cat. 18	Cl. 01	Fase 2013
Per competenza			

Al Direttore dell'A.R.P.A.B.

Ing. Raffaele Vita

SEDE

**Oggetto:** Deliberazione AIA regionale n. 176 del 22 febbraio 2012, Stabilimento SIDERPOTENZA della Ditta Ferriere Nord SpA. Relazione del **Gruppo di Lavoro** sui dati delle deposizioni atmosferiche totali relativi alle campagne di misura 12 giugno - 13 agosto 2013 e 13-30 agosto 2013.

Visti i rapporti di prova trasmessi a questa Agenzia dall'ARPA Puglia, prot. n. 0011429 del 6/12/13 e la conseguente relazione del dott. Bruno Bove, prot. n. 0011474 del 9/12/13, e facendo seguito alla nota prot. 0011499 del 9/12/13 i componenti del Gruppo di Lavoro relazionano in merito ai risultati analitici delle prime due campagne di monitoraggio delle deposizioni atmosferiche totali di diossine (PCDD), furani (PCDF), policlorobifenili (PCB), e idrocarburi policiclici aromatici (IPA), condotte nell'area circostante lo stabilimento SIDERPOTENZA.

Come previsto al punto 47 del Rapporto Istruttorio alla Deliberazione AIA regionale n. 176 del 22 febbraio 2012, sono stati installati tre deposimetri per la raccolta delle deposizioni atmosferiche totali e la successiva determinazione dei microinquinanti organici (PCDD/PCDF, PCB, IPA) nei siti di seguito identificati:

1. Giardino abitazione privata Mancaniello, C.da Bucaletto;
2. Terrazza edificio ASP, Rione Betlemme;
3. Copertura cabina analisi ambientali, C.da Rossellino.



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente di Basilicata

In particolare i siti 1 e 2 sono diametralmente speculari rispetto allo stabilimento Siderpotenza e prossimi allo stesso, il sito 3 è stato individuato come possibile stazione di fondo intesa, secondo il D.Lgs. 155/2010, come stazione ubicata in posizione tale che il livello di inquinamento non sia influenzato prevalentemente da emissioni da specifiche fonti (industrie, traffico, riscaldamento residenziale, ecc...) ma dal contributo integrato di tutte le possibili fonti poste sopravento alla stazione, rispetto alle direzioni predominanti dei venti sul sito.



I dati disponibili sono quelli relativi alle due campagne condotte rispettivamente nei periodi dal 12 giugno 2013 al 13 agosto 2013 e dal 13 al 30 agosto 2013.

La prima campagna è stata effettuata durante l'ordinaria attività produttiva dell'impianto, mentre la seconda durante il periodo di "fermo impianto". La terza campagna, tuttora in corso, è stata avviata in data 3 dicembre 2013 successivamente alla messa a regime



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente di Basilicata

dell'impianto prevista per il 30/11/2013, a valle della messa in esercizio dell'impianto di abbattimento a carboni attivi in data 31/10/2013. Tale campagna terminerà entro la prima settimana di gennaio 2014.

Il D.Lgs. 155/2010 definisce "deposizione totale" la massa totale di sostanze inquinanti che, in una data area e in un dato periodo, è trasferita dall'atmosfera al suolo, alla vegetazione, all'acqua, agli edifici e a qualsiasi altro tipo di superficie.

La misura della deposizione totale dei microinquinanti organici diossine, furani, IPA e PCB, oltre a fornire importanti informazioni sulla situazione di contaminazione di un'area, consente di valutare in modo indiretto l'esposizione della popolazione a tali microinquinanti attraverso la catena alimentare.

L'esame dei rapporti di prova trasmessi da Arpa Puglia - DAP Taranto, relativamente alle deposizioni totali di diossine, furani e PCB evidenzia una significativa differenza dei risultati nei tre siti, fino a due ordini di grandezza, con valori più elevati nel sito denominato "Giardino abitazione privata Mancaniello, C.da Bucaletto", in entrambe le campagne di misura finora eseguite (vedi Tabella 1).

In assenza di normativa specifica e di limiti di legge nazionali, tali dati possono essere confrontati unicamente con valori guida internazionali (vedi Tabella 2) o con dati di letteratura derivanti da studi eseguiti in realtà analoghe.

Il D. Lgs. 155/10 prevede che per la misurazione dei tassi di deposizione i campionamenti siano ripartiti in modo uniforme nel corso dell'anno. I dati di deposizione totale attualmente a disposizione dell'Agenzia riguardano solo due campagne di misura e sono rappresentativi di un arco temporale ristretto e limitato alla stagione estiva. Ciò nonostante è opportuno evidenziare che il **valore della deposizione totale di PCDD/PCDF + PCB riscontrato nel sito "Giardino abitazione privata Mancaniello, C.da Bucaletto" nella I campagna di misura supera il valore di 21 pg TE/m<sup>2</sup> die, proposto dal Belgio come limite mensile da non superare per singolo campionamento.**

Inoltre, da un confronto con i dati rilevati in campagne di misura condotte in altre realtà urbane e industriali sul territorio nazionale, **quelli ottenuti sul sito su indicato rientrano nell'intervallo di valori riscontrati tra il 2008 e il 2009 a Taranto - Rione Tamburi e a Taranto - Masseria Fornaro (vedi Tabella 3).**



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente di Basilicata

Si evidenzia inoltre che i valori di deposizione di PCDD/PCDF + PCB registrati nella seconda campagna, effettuata durante il periodo di fermo dell'impianto SIDERPOTENZA, nei siti "Giardino abitazione privata Mancaniello, C.da Bucaletto" e "Copertura cabina analisi ambientali, C.da Rossellino" hanno subito una diminuzione, mentre nel sito denominato "Terrazza edificio ASP, Rione Betlemme" essi sono aumentati.

Anche per il benzo(a)pirene il valore più elevato è stato riscontrato durante la prima campagna nel sito "Giardino abitazione privata Mancaniello, C.da Bucaletto. Nella seconda campagna di misura si è evidenziato un incremento delle concentrazioni del benzo(a)pirene nei siti "Copertura cabina analisi ambientali, C.da Rossellino" e "Terrazza edificio ASP, Rione Betlemme" (vedi Tabella 4).

I dati ottenuti evidenziano che siamo in presenza di una **situazione complessa** il cui approfondimento non può prescindere dalla conoscenza e caratterizzazione di tutte le possibili fonti di emissione presenti nell'area di interesse (convogliate, areali, diffuse e fuggitive), dalla intensificazione delle campagne di misura delle deposizioni e dall'ampliamento dei parametri chimici da ricercare, secondo quanto già proposto da questa Agenzia in sede di Conferenza di Servizi del 31 ottobre 2013 di cui alla nota 0186506/75AB del 14 novembre 2013 del Dipartimento Ambiente, Territorio e Politiche della Sostenibilità – Ufficio Compatibilità Ambientale – pervenuta in questa Agenzia in data 21 novembre 2013 prot. n. 00107026.

Tabella 1

Parametro	Sito: Giardino abitazione privata Mancaniello, C.da Bucaletto		Sito: Terrazza edificio ASP, Rione Betlemme		Sito: Copertura cabina analisi ambientali, C.da Rossellino	
	Risultato I campagna	Risultato II campagna	Risultato I campagna	Risultato II campagna	Risultato I campagna	Risultato II campagna
Deposizione WHO-TE Totale (PCDD/PCDF+PCB)	44,33 pg TE/m2 die	14,57 pg TE/m2 die	4,74 pg TE/m2 die	7,57 pg TE/m2 die	1,18 pg TE/m2 die	0,49 pg TE/m2 die

Tabella 2

Valori guida Belgio 2010		Valore guida Germania 2004	Valore guida Francia 2009
deposizione PCDD/F e DL-PCB (media annua)	deposizione PCDD/F e DL- PCB (media mensile)	deposizione PCDD/F e DL-PCB (media annua)	deposizione PCDD/F e DL- PCB (media annua)
8,2 pg TE/m2 die	21 pg TE/m2 die	4 pg TE/m2 die	5 pg TE/m2 die



Agenzia Regionale per la Protezione  
dell'Ambiente di Basilicata

Tabella 3

## Deposizioni atmosferiche PCDD/F

Località	Deposizione di PCDD/Fs pg TE/mq die (min - max)
STATTE (TA) (Masseria Quaranta) anno 2008 - 4 mesi stagione calda	4,5 - 12,2
TARANTO (Masseria Fornaro) anno 2008-2009 - 12 mesi	3,4 - 39,2
TARANTO (Rione Tamburi) anno 2008-2009 - 12 mesi	9,91 - 47,8
TALSANO (TA) anno 2008-2009 - 7 mesi	1,5 - 10,74
TARANTO (Borgo) anno 2009 - 4 mesi	5,2 - 8,8
PORTO MARGHERA anno 2003 - Anno solare	0,8 - 13,2
REGGIO EMILIA anno 2005 - Anno solare	0,4 - 6,3
MANTOVA anno 2000 - Stagione fredda	2,7 - 5,1
MANTOVA anno 2001 - Stagione calda	1,2 - 4,7
FORLÌ anno 2003-2004 - Stagione calda	0,5 - 2,7
FORLÌ anno 2003-2004 - Stagione fredda	0,6 - 2,9
S. NICOLA DI MELFI (PZ) anno 2002 - Stagione fredda	1,7 - 2,1
S. NICOLA DI MELFI (PZ) anno 2003 - Stagione calda	1,6 - 2,0
<b>GERMANIA LINEA GUIDA</b>	<b>5 (I-TEQ)</b>
<b>BELGIO Proposta EU</b>	<b>8,2 (WHO-TEQ totale)</b>

Vittorio Esposito, Annamaria Maffei Giornata di studio sulle emissioni in atmosfera di PCDD/F e PCB Napoli 05 marzo 2010



Tabella 4

<b>Sito: Giardino abitazione privata Mancaniello, C.da Bucaletto</b>		
Parametro	Risultato I campagna	Risultato II campagna
Deposizione Benzo(a)pirene	28,49 ng/m2 die	19,71 ng/m2 die
<b>Sito: Terrazza edificio ASP, Rione Betlemme</b>		
Parametro	Risultato I campagna	Risultato II campagna
Deposizione Benzo(a)pirene	15,78 ng/m2 die	27,12 ng/m2 die
<b>Sito: Copertura cabina analisi ambientali, C.da Rossellino</b>		
Parametro	Risultato I campagna	Risultato II campagna
Deposizione Benzo(a)pirene	8,65 ng/m2 die	16,71 ng/m2 die

Per il Gruppo di Lavoro

Dott. Bruno Bove

Dott. Giuseppe Anzilotta

Dott.ssa Marica Martino