Provincia di Pistoia
Dipartimento Ambiente e Difesa del Suolo
Servizio Tutela dell'Ambiente
P.zza della Resistenza 54 – 51100 Pistoia tel. 0573/372012, fax 0573/372024, e-mail l.gentilini@provincia.pistoia.it

PROVINCIA DI PISTOIA
16.OTT.2007
N. 130372 CL. 16 3

Prot. n. *Pistoia,*

VERBALE RIUNIONE DEL 16/10/2007

Oggetto: Ditta CIS S.r.l. – Termovalorizzatore di Montale.
Ordinanza n° 1407 del 19/07/2007 – Sospensione dell'autorizzazione alla gestione.
Programma degli interventi finalizzati alla verifica e al ripristino delle condizioni di funzionamento con particolare riferimento alle caratteristiche delle emissioni come previste dal D.Lgs. 133/2005.

Il giorno 16/10/2007 alle ore 10.30, presso i locali del Servizio Tutela dell'Ambiente della Provincia di Pistoia, a seguito di convocazione di cui alla nota prot. n° 128897 del 12/10/2007, si sono riuniti i tecnici degli enti di seguito riportati:

Dott. For G. A. Merendi	Provincia di Pistoia - Servizio Tutela dell'Ambiente
P.I. Luca Gentilini	Provincia di Pistoia - Servizio Tutela dell'Ambiente
Dott.ssa Cristina Capannoli	Provincia di Pistoia - Servizio Tutela dell'Ambiente
Dott. Claudio Coppi	A.R.P.A.T. Dipartimento Provinciale di Pistoia;
Dott.ssa Serena Perissi	A.R.P.A.T. Dipartimento Provinciale di Pistoia;
Dott. Pietro Gabbrielli	Azienda USL n° 3 di Pistoia
Dott. Michelangiolo Bolognini	Azienda USL n° 3 di Pistoia

Richiamati i precedenti verbali delle riunioni del 22/08/2007 e 20/09/2007, il suddetto Gruppo ha proseguito i lavori di esame e valutazione della documentazione trasmessa dal CIS S.r.l. acquisita agli atti della Provincia al protocollo n° 115145 del 10/09/2007 nonché della nuova documentazione acquisita agli atti con prot. Provincia di Pistoia n° 128874 del 12/10/2007.

Il Gruppo ha valutato la relazione nel suo complesso e la successiva documentazione integrativa. Sono state acquisite le osservazioni, allegate al presente verbale, della Provincia (allegato 1), dell'ASL n° 3 (allegato 2) e dell'ARPAT (allegato 3).

Il Gruppo prende atto che le maniche di entrambe i filtri sono state sostituite. Il Gruppo prende, altresì, atto che, in merito all'osservazione n° 2 della ASL n° 3, la documentazione relativa

all'autocontrollo effettuato dal CIS S.r.l. in data 27/09/2006, i cui esiti sono entro i limiti previsti dalla normativa, riporta la presenza di ROT nel materiale incenerito.

Il Gruppo, inoltre, ritiene che quanto riportato al punto n° 3 delle stesse osservazioni dovrà essere considerato al fine di specifica prescrizione in sede di procedura A.I.A.

Il Gruppo ritiene infine che alcune delle osservazioni formulare da ARPAT possano essere ricomprese nelle complessiva problematica della formazione secondaria di PCDD/PCDF riservandosi di chiedere, in tal senso, delucidazioni al CIS S.r.l.

Dall'esame della documentazione e considerate le osservazioni suddette rimangono, dunque, aperti i seguenti quesiti:

1) Dovranno essere chiariti i motivi per cui la società Environnement Italia S.p.A. non è stata avvertita della modifica nel sistema di abbattimento fumi con inserimento dell'impianto SNCR, come si evidenzierebbe dal documento costituente l'allegato 13 della relazione di cui alla nota prot. n° 115145 del 10/09/2007.
2) Dovranno essere chiariti i motivi di una parziale sostituzione delle termocoppie a servizio dell'impianto.
3) Dovrà essere motivata la non esplicitazione della formazione secondaria delle PCDD/PCDF come possibile concausa dei superamenti rilevati.

Per quanto sopra il Gruppo ritiene opportuno convocare l'Ing. Gabriele Marchiani per rispondere alle suddette richieste.

L'ing. Marchiani sottoscrive quanto riportato in allegato 4 al presente verbale.

Alla luce della documentazione tecnica prodotta e delle integrazioni di cui alla nota del CIS S.r.l. prot. n° 3177 del 11/10/2007, nonché delle precisazioni rese a verbale dal Dirigente Area Impianto Ing. G. Marchiani, il Gruppo di lavoro ritiene che le cause individuate dalla ditta che hanno determinato il superamento di limiti emissivi del maggio e luglio 2007 siano da ritenersi plausibili.

Dott. For G. A. Merendi

P.I. Luca Gentilini

Dott.ssa Cristina Capannoli

Dott. Claudio Coppi

Dott.ssa Serena Perissi

Dott. Pietro Gabbrielli

Dott. Michelangiolo Bolognini

ALLEGATO 1

Il sottoscritto Dott. For. G. A. Merendi riferimento alla nota del 19/09/2007 prot. n° 3223 a firma del Dirigente Medico Dott. Michelangiolo Bolognini, allegata alla presente, per quanto propria conoscenza e competenza, precisa quanto di seguito riportato:

a) In merito al punto 1, il sottoscritto precisa che i valori riscontrati alle emissioni dal 1998 al 2005 sono risultati nei limiti di legge tenuto conto che fino al 28/12/2005 la normativa di riferimento risulta essere il DM 503/1997 Allegato B "impianti esistenti";
b) In merito al punto 2, il sottoscritto rileva che dalla comparazione dei risultati analitici di ARPAT e dell'Idroconsult risulta effettivamente che i dati di quest'ultimo siano in larga maggioranza superiori ai dati di ARPAT. Tuttavia, si evidenzia che solo i controlli di maggio e luglio 2007 siano realmente comparabili essendo effettuati su campioni prelevati in contraddittorio;
c) In merito al punto 8 si rileva, nel caso specifico, la variazione in concentrazione del Mercurio non risulta indicativa circa la "bontà" dei carboni attivi, in quanto per il mercurio il valore limite da rispettare è 0,05 mg/Nm^3 mentre per le diossine è 0,1 ng/ Nm^3. Infatti il superamento apprezzato sulle diossine risulta ininfluente sul mercurio;
d) Per quanto concerne l'art. 16 comma 3 del D.Lgs. 133/2005, il sottoscritto ritiene che tale previsione normativa individui le azioni sanzionatorie da attuarsi nel caso si verifichino le condizioni di cui al suddetto articolo (art. 19 comma 5 D.Lgs. 133/2005). In tali previsioni non risulta sia prevista la sospensione dell'attività di gestione dell'impianto.

PROVINCIA DI PISTOIA
Dipartimento Ambiente e Difesa del Suolo
Servizio Tutela dell'Ambiente
Il Dirigente
(Dott. For. G. Ariberto Merendi)

Azienda USL 3 Pistoia
Servizio Sanitario della Toscana

Dipartimento della Prevenzione - Area Funzionale Pistoia
U.F. IGIENE E SANITA' PUBBLICA
Responsabile: Dr.ssa Wanda Wanderlingh
Sede: via G. Matteotti, 19 - 51100 Pistoia ☎ 0573 352754 Fax 0573 352783

PROVINCIA DI PISTOIA
PROTOCOLLO GENERALE
26 SET. 2007
N. 121750 CAT 16 CL 3

Prot. n. 3223

Pistoia, lì 19/9/2007

Oggetto: Documentazione inviata dal Presidente del CIS s.r.l. in data 7/9/07 con richiesta di revoca della sospensione della validità della autorizzazione all'esercizio dell' impianto CIS di Montale: Relazione, considerazioni e proposte.

Pte
16 M Romita
3 SUPP (Dr Perrelli).
Ozg.

Al Dirigente del Servizio Tutela dell'Ambiente
Dott. A. Merendi
Al Direttore del Dipartimento di Prevenzione ASL3
Dott. P. Gabbrielli
Alla Responsabile UF ISP ASL3
Dott.ssa W. Wanderlingh
Al Direttore del Dip. Provinciale ARPAT di Pistoia
Dott. C. Coppi
Alla Dirigente del Dip. Provinciale ARPAT di Pistoia
Dott. S. Perissi

In ordine alla nota del Servizio Tutela dell'Ambiente della Provincia di Pistoia n° 116083 del 12/9/2007, con la quale lo scrivente è stato convocato, per il giorno 20/9/2007, unitamente ai soggetti in indirizzo, per una riunione finalizzata alla valutazione della documentazione citata in oggetto, al fine di favorire un esame dettagliato di quanto richiesto, si consegna ad ognuno questa relazione, comprensiva di considerazioni e proposte.

La presente relazione è relativa alla documentazione in oggetto, comprensiva di relazione tecnica di fine interventi, relazione e certificato di collaudo e di ulteriori 20 allegati. L'istanza a firma del Presidente del CIS s.r.l. è relativa alle ordinanze del dirigente Responsabile del Servizio Tutela dell'Ambiente dell'Amministrazione Provinciale di Pistoia N. 1407 del 19/7/07; N. 1409 del 19/7/07 e N. 1409 del 26/07/07; emesse con riferimento alle attuali normative ambientali generali (D. Lvo 152/06) e di settore (D. Lvo 133/05); si ricorda come, nel merito non sia previsto specifico coinvolgimento dell'ASL e che questo avvenga, a livello dell'Amministrazione Provinciale, in virtù della costituzione da parte del Vice Presidente della Provincia di Pistoia di uno specifico Gruppo di lavoro "istituzionale" che ricomprende anche la Direzione Generale dell'Asl, che si può avvalere, a sua volta, di propri organi tecnici.

L'impianto CIS è stato inoltre oggetto di ordinanza del Sindaco di Montale, la N. 8 del 18/7/07, emessa in virtù delle specifiche competenze in materia sanitaria che la attuale normativa attribuisce al Sindaco (D. Lvo n° 267/2000 e L.R. n°16/2000), nel merito si ricorda come la vigente normativa regionale (la già richiamata L.R. n°16/2000) prevede che ..." il Sindaco, quale autorità sanitaria locale, adotta tutti i provvedimenti di autorizzazione, concessione e prescrizione già di competenza dell' ufficiale sanitario"... e che, lo stesso Sindaco, ..."richiede ed acquisisce pareri e proposte dalle competenti strutture organizzative dell'Az USL"...

Nella fattispecie, si fa presente come l'impianto CIS rientri nella normativa delle industrie insalubri di cui all'art. 216 del R.D. 1265/34 e che la sua attivazione è subordinata alla prova, da parte del gestore, che ..." il suo esercizio non reca nocumento alla salute del vicinato"...

Ciò premesso si ricorda come al gestore dell'impianto CIS fosse stata richiesta, con nota n°108699 del 22/8/2007, a firma del Dirigente del Servizio Tutela dell'Ambiente della Provincia di Pistoia ..."specifica relazione dettagliata, conseguente a tutti gli interventi effettuati, tesa a chiarire e definire le cause della disfunzione avvenuta"...

Dall'esame della documentazione prodotta si nota quanto segue:

1) Si rilevano palesi inesattezze in ordine alla affermazione iniziale ..."La certezza degli ottimi risultati ottenuti fino al maggio 2007 permette di ipotizzare che la non rispondenza durante l'ultima analisi fatta sia dovuta ad un evento che non deve mettere in dubbio né la presente tecnologia dell'impianto, né la conduzione del gestore di un impianto che ha sempre garantito il rispetto delle recenti normative (D.Lvo N. 133/05) "... contenuta a pag. 5 della relazione. Nel merito si fa presente che, per le diossine, il D.Lvo 133/05, esplicitamente citato, prevede, per le diossine, il valore limite di 0,1 nanogrammi/Nm3 in tossicità Equivalente (T.E.); valore superato in almeno due controlli ufficiali effettuati da ARPAT, nel 1998 e nel 2005, rispettivamente con 0,9802 e 0,107, dato che viene riportato dalla nota N. 11675 del 5/9/07 a firma del Direttore Generale ARPAT Dott.ssa Sonia Cantoni, si notano inoltre ulteriori valori "di attenzione", nelle analisi dei microinquinanti eseguite dal Laboratorio Idroconsult, per conto del CIS, nel novembre 2001 e nel maggio 2002, con valori di 0,0960 e 0,0930.
2) Si rileva altresì l' inesattezza in ordine all'affermazione relativa alle analisi interne eseguite dal Laboratorio Idroconsult, che "...i valori dei risultati ottenuti dal Laboratorio Idroconsult di Calenzano - FI differiscono leggermente (per eccesso) di quelli ottenuti dall'ARPAT "... contenuta a pag. 6 della relazione, tenuto conto che proprio il valore del maggio 2005 di Idroconsult di 0,0684 , risultava essere nettamente inferiore (e non superiore) a quello rilevato in quel periodo, da ARPAT di 0,107, dato che, per inciso, risultava essere il peggiore della Toscana per quell' anno, così come riportato dal Direttore Generale ARPAT Dott.ssa Sonia Cantoni, nella riunione CISPEL del 3/3/2006 a Firenze. Inoltre non vengono forniti, nella documentazione dei controlli interni, di cui all' allegato 2, né il referto relativo al prelievo del 3 maggio 2007 né quello relativo al giorno 19 maggio 2007 e pertanto per detti campioni non risulta possibile il raffronto con i risultati di ARPAT.
3. I prelievi analitici dei carboni attivi ("vecchio fornitore" e "nuovo fornitore") sono stati eseguiti esclusivamente da personale del CIS, così come si evince dagli allegati 5 e 6. Non sono stati forniti gli estremi della durata dell'approvvigionamento del "vecchio fornitore", né dell'esistenza di altri precedenti e diversi fornitori. Le analisi eseguite non sono state correlate per tutti i parametri significativi, si nota, per esempio , che sui carboni attivi del nuovo fornitore non è stata eseguita la determinazione dell'area superficiale BET. Non sono state fornite ulteriori informazioni in merito alla effettiva modalità di stoccaggio degli stessi presso l'impianto CIS, e sue eventuali disfunzioni e/o anomalie. Si ricorda, a tale proposito che, dalla documentazione prodotta ai fini dell' A.I.A. risulterebbe essere in silo, con conferimento mediante pompaggio pneumatico e suo trasferimento all'impianto di abbattimento mediante coclea. Non sono state eseguite indagini analitiche sugli altri reagenti impegnati, ad esempio il bicarbonato di sodio. Le affermazioni relative ai dosaggi ipotizzati (pag. 31) che rileverebbe un dosaggio assai inferiore risultano essere non adeguatamente indagate ed argomentate. Si rileva un errore materiale nella tabella dei consumi teorici a pag. 31 (2006 invece di 2007 nella tabella di destra).
4. Risulterebbe essere incongrua l'affermazione della società Environnement Italia s.p.a. contenuta nell' allegato 13, relativa all'attivazione di un sistema di abbattimento degli NOX con iniezione di urea, episodio riferibile al giugno 2007, di cui la società titolare della manutenzione dei sistemi di monitoraggio sembrerebbe non essere stata precedentemente a conoscenza, tenuto conto della tempistica di attivazione dell'impianto di abbattimento degli NOX presso l'impianto CIS, essere assai precedente detta data.

5. Relativamente alle cause ipotizzate nella relazione al punto 1 (difformità e tipologia dei rifiuti alimentati) si rileva preliminarmente e se ne rimarca l'importanza, che i prelievi dei campionamenti eseguiti dall'Organo di controllo, almeno nel corrente anno, non sono stati eseguiti tenendo conto di condizioni di esercizio, anche ordinario, che possono incrementare la emissione di sostanze nocive per la salute, così come avviene con la combustione dei ROT. In merito all'affermazione che non è ... "mai stata variata sostanzialmente"... la tipologia dei rifiuti si fa presente come, la variabilità, per quanto attiene sostanze e materiali combusti, nell'ambito dei rifiuti urbani indifferenziati, comprensivi anche di quote significative di rifiuti di origine industriale (rifiuti speciali assimilabili), può essere assai rilevante, anche senza considerare l'ulteriore presenza di rifiuti sicuramente più problematici quali i ROT o i farmaci scaduti. Si nota, inoltre, con riferimento alla problematica della riformazione delle diossine a valle dei sistemi di abbattimento, anch'essa influenzabile dalla tipologia dei materiali combusti, come questa non sia stata presa in considerazione, nonostante la vasta letteratura relativa, a partire dal lavoro di Stieglitz e Vogg (Carbonaceus particles in fly-ash. A source of the formation of PCDD/PCDF inceneration processes – IWSA Proceedings Vol. 1, pp. 331-335, 1988) dove si evidenziavano l'importanza degli effetti catalitici di alcuni metalli, la cui presenza può essere marcata sia nei rifiuti urbani come in quelli industriali ed ospedalieri, così come nei farmaci, che possono far accrescere, anche di ordini di grandezza, le concentrazioni di diossine, e questo a prescindere dalla tipologia dei sistemi di abbattimento, ma, magari, con ipotizzabili relazioni con dati strutturali e funzionali dell'impianto, oltre che con le sopracitate problematiche relative all'eterogenicità dell'alimentazione
6. In ordine al punto 3 (malfunzionamento delle apparecchiature di analisi dei macroinquinanti) si nota l'incongruenza tra l'affermazione, del tutto logica e condivisibile, di un legame tra "incremento delle emissioni a fronte di un malfunzionamento del sistema di analisi dei macroinquinanti" e la dipendenza da una tipologia di ..."rifiuti trattati di origine urbana"... (si ricorda che l'impianto CIS, oltre che essere alimentato da rifiuti urbani indifferenziati, è alimentato, per quota significativa, anche da rifiuti speciali assimilati e da ROT). Non vengono fornite le citate certificazioni delle manutenzioni periodiche quadrimestrali. Si nota inoltre la illogicità dell'affermazione che ..."tutte le prove fatte hanno dimostrato l'assenza di qualsiasi conseguenza sulle misure dell'anomalia segnalata"... pag. 37 della relazione, con quanto riferito nella nota del CIS s.r.l. N. 2320 datata 11 luglio 2007 dove, a firma del Responsabile impianti veniva affermato che .."La sopracitata anomalia può aver comportato una variazione di efficienza del sistema di campionamento, con perdita di parte del campione"...
7. Relativamente al punto 6 (malfunzionamento del sistema immissione carboni attivi) si rileva come una pur dimostrata usura nel sistema di immissione dei carboni, che avrebbe comportato un sottodosaggio dei carboni ... "è stato ampiamente compensato dalla maggior alimentazione a cui il sistema è stato impostato" ...pag. 38 della relazione e che, pertanto, non viene considerata come causa o concausa.
8. Relativamente al punto 8 (cattiva qualità carboni attivi) si ripresentano le considerazioni già espresse al punto 3) in ordine al prelievo di campioni da parte del personale CIS, alla incompletezza delle analisi, alla assenza di notizie relative ai diversi fornitori, allo stoccaggio, alla corretta determinazione dei dosaggi. Si nota comunque che la relazione tra inadeguato abbattimento dei microinquinanti "in particolare PCDD e PCDF)" e cattiva qualità dei carboni attivi viene ipotizzata (..."può"...) solo ed escusivamente in relazione a tale fatto. Si nota infine come, a sostegno di tale tesi non siano riportate le serie storiche dei valori dei metalli nelle emissioni che, parimenti alle diossine, vengono abbattuti specificatamente dai carboni attivi, per esempio il Mercurio, e di cui sarebbe necessaria idonea documentazione.
9. Relativamente al Punto 9 (disomogenea distribuzione dei reagenti nelle maniche) si nota come l' ..."esame attento durante la manutenzione"... sembrerebbe consistere unicamente nell'indagine visiva.
10. Relativamente al Punto 10 (ri-cessione di PCDD e PCDF a valle del sistema di filtraggio) si nota come le problematiche relative alla possibile formazione delle diossine a valle dei sistemi di abbattimento non sia stato affrontato (vedi il precedente punto 5.).

Ciò premesso si ritiene che la documentazione presentata dal CIS s.r.l. in data 7/9/07 sia insoddisfacente a dimostrare, con sufficiente ragionevolezza, le cause delle disfunzioni avvenute.
Pertanto si ritengono indispensabili integrazioni documentali relativi ai precedenti punti 5), 6), 9).
Si ritiene altresì necessaria un'integrazione documentale relativa alle carenze rilevate al punto 2), nonché l' incongruenza argomentativa rilevata al punto 4).
Relativamente ai punti 3) ed 8) si ritiene che, oltre alle necessarie integrazioni documentali venga eseguita una nuova e completa determinazione analitica previo campionamento ufficiale da parte di personale preposto ai controlli.

Si fa infine presente come, anche sulla base della documentazione pervenuta, si possa affermare che l'impianto CIS abbia superato, con ampiezza, i limiti inderogabili di "Condizioni di anomalie di funzionamento" previste esplicitamente all'art. 16 comma 3 del D.Lvo 133/05 e che, pertanto, l'impianto non possa essere riattivato per il periodo previsto dalla norma e, in ogni caso, nel corrente anno.

Il Dirigente Medico
Dott. Michelangiolo Bolognini

Azienda USL 3 Pistoia
Servizio Sanitario della Toscana

Dipartimento della Prevenzione - Area Funzionale Pistoia
U.F. IGIENE E SANITA' PUBBLICA
Responsabile: Dr.ssa Wanda Wanderlingh
Sede: via G. Matteotti, 19 - 51100 Pistoia ☎ 0573 352754 Fax 0573 352783

ALLEGATO 2

Prot. n. 3488 Pistoia, lì 16/10/2007

Oggetto: Riunione del Gruppo dei tecnici in data 16/10/2007 su impianto CIS Montale.

Ai Componenti il gruppo tecnico
Dott A. Merendi
Dott. P.Gabbrielli
Dott.sa W. Wanderlingh
Dott C.Coppi
Dott.sa S.Perissi

In relazione alla convocazione per il giorno 16/10, alla riunione presso la Provincia di Pistoia, di cui alla nota n. 128897 del 12/10/2007, che prosegue la precedente del 20/9/2007 con l'ulteriore esame di quanto inviato dal CIS in data 11/10, relativamente ai risultati analitici di carboni attivi prelevati in data 1/10/2007 si esprimo le seguenti considerazioni.

Si ricorda preliminarmente quanto già espresso con precedente nota 3223 del 19/9/2007 relativamente all'attività di supporto tecnico che lo scrivente con altri, effettua per conto dello specifico Gruppo di lavoro "istituzionale" costituito dalla Provincia di Pistoia, a seguito del secondo sforamento dei limiti della diossina da parte dell'impianto CIS, e che coinvolge più soggetti ed al supporto del Comune di Montale che è esplicitamente previsto dalla L.R. 16/2000, nel merito si fa menzione anche delle indicazioni fornite dal Presidente e dal Vice Presidente della Provincia di Pistoia in data 24 Agosto 2007 che richiedevano, tra l'altro, in merito alla vicenda del superamento dei valori limite per le diossine, di *"Individuare la causa e la responsabilità di quanto accaduto"; "Ripensare i sistemi di controllo secondo criteri di massima efficienza ed ipotizzando un loro incremento qualitativo e quantitativo....."*; con inoltre, per quanto riguarda l'impianto CIS, una..."*certificazione pubblica di regolarità "totale" del suo funzionamento"*.

Si fa presente come la relazione presentata dal CIS in data 7/9/2007, dopo una analisi assai carente in ordine ad asserzioni sulla pregressa corretta ed efficace gestione dell'impianto, ipotizzava 10 possibili cause, focalizzandosi su una in particolare: il difettoso rifornimento (riferibile cronologicamente ad un lasso di tempo tra il gennaio ed il maggio 2007) di carboni attivi, fornendo a tal proposito informazioni e risultanze analitiche ritenute dal Gruppo dei tecnici degli enti non sufficienti (vedesi verbale della Provincia di Pistoia N. 120237 del 21/9/2007) e pertanto il Gruppo dei tecnici richiedeva al CIS precisazioni ed integrazioni nel merito, riservandosi, altresì "di richiedere ulteriore documentazione integrativa dopo l'esame della restante parte del documento".

Si prevedeva quindi al prelievo, in data 1/10/2007 presso l'impianto CIS di carboni attivi ("nuovi"), nel silos di caricamento, e di carboni attivi ("vecchi"), in 4 sacchi situati in un magazzino, nei quali, su dichiarazione dei responsabili CIS, erano stati stoccati parte dei carboni attivi precedentemente presenti nel silos.

Le risultanze analitiche effettuate dal laboratorio ECOL evidenziano una difformità dei due campioni che confermerebbero le ipotesi formulate dal CIS in ordine all'inefficienza del sistema di abbattimento causato dalla cattiva qualità dei carboni attivi.

Restano comunque tuttora da chiarire altri aspetti relativi al documento presentato dal CIS in data 7/9/2007, in particolare:

- L'affermazione della società Environnement Italia s.p.a. contenuta nell' allegato 13 e, tra l'altro, priva di firma, relativa all'attivazione di un sistema di abbattimento degli NOX con iniezione di urea di cui la società titolare della manutenzione dei sistemi di monitoraggio sembrerebbe non essere stata precedentemente a conoscenza, e che risulta essere incongrua con i tempi di attivazione dell'impianto di abbattimento degli NOX presso l'impianto CIS, tenuto anche conto della precedente notifica di malfunzionamento dell'impianto presentata dallo stesso CIS, con nota N. 2320, datata 11 luglio 2007 dove, a firma del Responsabile impianti si dichiarava che ..."La sopracitata anomalia può aver comportato una variazione di efficienza del sistema di campionamento, con perdita di parte del campione", per cui si ritiene necessario prendere visione di tutte le copie dei rapporti relativi ai collaudi effettuati dalla società Environnement Italia s.p.a. presso l'impianto CIS, nonché che venga chiarito quanto affermato dalla stessa società nella nota contenuta nell' allegato 13.

- Se i controlli effettuati all'impianto sono stati eseguiti in condizioni di esercizio non rappresentativi rispetto alle situazioni di alimentazione dei rifiuti comportanti maggior rischi a causa della loro tipologia (incenerimento di ROT, di particolari tipologie di rifiuti assimilati, di RUP non selezionati preventivamente, di farmaci scaduti ecc.), questo alla luce di quanto affermato in ordine alle cause ipotizzate nella relazione presentata dal CIS, al punto 1 (difformità e tipologia dei rifiuti alimentati) che i prelievi dei campionamenti eseguiti dall'Organo di Controllo in concomitanza con quelli effettuati dal laboratorio Idroconsult, almeno nel corrente anno, non sono stati eseguiti tenendo conto di condizioni di esercizio, anche ordinario, che possono incrementare la emissione di sostanze nocive per la salute, e non specificando neppure le condizioni di esercizio durante i precedenti prelievi, aspetti tutti che si ritiene dovrebbero essere chiariti e precisati.

- Per quanto attiene l'efficienza dell'impianto di abbattimento dei carboni attivi, si fa presente come, anche a seguito dell'ulteriore sopralluogo effettuato in occasione del prelievo, è risultata visivamente essere assai diversa la lunghezza del tratto di alimentazione nelle due linee dell'impianto, molto più lungo per una linea, aspetto questo che si ritiene dovrebbe essere approfondito in relazione alla efficacia del sistema.

Risulta inoltre necessaria, almeno da parte dell'AZ USL, l' acquisizione dei dati relativi:

- ai referti originali delle analisi seguite da ARPAT presso l'impianto CIS dal 1998 al 2006 compreso, nonché le copie dei verbali dei sopraluoghi effettuati dalla stessa ARPAT;
- ai referti originali delle analisi eseguite dal laboratorio Idroconsult nell'anno 2007 presso l'impianto CIS;
- alla copia del rapporto inviato dal CIS ad ARPAT a seguito dei risultati analitici del 2005 con indicazione di modifiche impiantistiche della cui esistenza almeno lo scrivente è stato notiziato solo nella riunione presso la Provincia di Pistoia del 20/9/2007.

Si ribadisce, infine, come, tenuto conto della causa, o concausa, relativa ai carboni attivi, si possa affermare che l'impianto CIS abbia superato, con ampiezza, i limiti inderogabili di "Condizioni di anomalie di funzionamento" previste esplicitamente nell'art. 16 comma 3 del D.Lvo 133/05 e che pertanto non possa essere, riattivato per il periodo previsto dalla norma e, in ogni caso, non nel corrente anno.

Il Dirigente Medico
Dott. M. Bolognini

Azienda Unità Sanitaria Locale n. 3 - Pistoia

ALLEGATO 3

Impianto di Termovalorizzazione di Montale
Controlli condotti in data 3 maggio e 19 luglio 2007

Indagine tesa ad individuare le cause del superamento dei limiti emissivi di diossine e furani

Osservazioni

La documentazione presentata da CIS srl in data 10 settembre 2007, ed in particolare la "Relazione tecnica di fine interventi" a firma del Dirigente Area Impianti – Ing. G. Marchiani, sembrano, di fatto, perseguire due obiettivi: da un lato, indagare sulle possibili cause che hanno determinato, nei mesi di maggio e luglio uu.ss., il superamento dei limiti emissivi per diossine e furani (incarico peraltro assegnato a CIS dal tavolo istituzionale istituito dalla Provincia di Pistoia e presieduto dall'Assessore all'Ambiente della stessa), dall'altro, relazionare in merito alle azioni intraprese per garantire la completa funzionalità dell'impianto (a tale scopo si veda anche la "Relazione e certificati di collaudo" redatti dai tecnici incaricati da CIS srl.).

Indagine sulle possibili cause del superamento dei limiti emissivi per diossine e furani.

Si prende atto che la relazione individua nella cattiva qualità dei carboni attivi, la causa determinante per giustificare il malfunzionamento osservato e conveniamo che questa conclusione appare, nel complesso, come la più probabile; purtuttavia, rileviamo l'opportunità che siano indagate anche altre possibili cause e, principalmente, la possibilità di formazione secondaria di diossine e furani (a valle della camera di post combustione) e la correlazione con la presenza di polveri nella corrente emissiva.

Relativamente alla formazione secondaria è opportuno che siano fornite informazioni circa le temperature rilevate o comunque presenti nell'impianto di recupero energetico e nei sistemi di abbattimento dei fumi, così come dovrebbe essere indagata la eventuale correlazione con la presenza di catalizzatori delle reazioni di formazione.

Le relazioni prodotte da CIS e le schede tecniche di intervento, non descrivono la situazione rilevata durante la manutenzione ma, quasi sempre, solo l'esito della manutenzione stessa. Non possiamo dunque escludere il contributo (ancorché non determinante), di una qualche condizione rimossa durante la fase di manutenzione (ad esempio, la rimozione di particolato adeso lungo le pareti delle linee di recupero del calore e di trattamento fumi, che potrebbe aver svolto azione favorente il processo di formazione secondaria).

Si propone quindi l'acquisizione di informazioni aggiuntive in relazione a:

- Studio della presenza di polveri nelle emissioni negli anni 2005, 2006 e 2007 per verificare se la loro concentrazione si sia mantenuta costante o abbia subito variazioni
- Studio della presenza di metalli (in particolare rame) nelle emissioni così come deducibile dalle analisi condotte.
- Verifica delle temperature impostate e, ove possibile, rilevate/registrate, in tutti i punti dell'impianto, con particolare attenzione a quelli situati a valle della camera di post_combustione.

Azioni intraprese per garantire la completa funzionalità dell'impianto

Come detto, le relazioni prodotte da CIS e le schede tecniche di intervento, enfatizzano gli esiti delle manutenzioni eseguite dando poco risalto alla situazione evidenziata. Se questo può costituire un limite per l'azione diagnostica, offre comunque adeguate garanzie sulla funzionalità futura ed è ragionevole ritenere che, ad oggi, l'impianto dovrebbe essere in grado di funzionare al meglio di quanto consentito dalla sua struttura progettuale la quale, peraltro, ha dimostrato di poter consentire il rispetto dei limiti emissivi imposti dalla attuale normativa.

Nel dettaglio:

- Rileviamo che uno degli elementi più critici del processo di abbattimento degli inquinanti, costituito dal Filtro a maniche, è stato solo ispezionato visivamente, ma tale controllo non permette di evidenziare una eventuale perdita di efficienza collegata a microfessurazioni, peraltro forse evidenziabili anche dall'esame dell'andamento delle polveri di cui è stata fatta richiesta. Nell'incertezza sarebbe opportuno procedere alla sostituzione precauzionale delle maniche, magari inserendo, se possibile, maniche in Goretex[1]
- Non è dato conto dei motivi che hanno indotto a sostituire alcune termocoppie e non altre. Vi sono peraltro alcune discrepanze fra le informazioni riportate nella "Relazione tecnica di fine interventi" e quelle riportate nelle "schede degli interventi"

Manutenzione sulle termocoppie	Linea 1		Linea 2		Linea 3	
	Relazione	Schede	Relazione	Schede	Relazione	Schede
Combustione	S	S	S	S	S	S
Post combustione	R	S	R	S		
Generatore (Temperatura dei fumi)	R	R	R	R		
Reattore	S	S	S	R		
Controllo strumenti Filtri a Maniche	R	S	R	S		

S = Sostituite R = Rimontate

[1] Con nota 3177 del 11 ottobre 2007, CIS ha comunicato di aver completato il montaggio delle maniche in Gore nel filtro della linea 2 e che quelle del filtro della linea 1 erano state sostituite nel giugno scorso (non ne è specificato il materiale)

Conclusioni

La causa che ha determinato il superamento dei limiti emissivi per diossine e furani rilevata nel corso dei controlli condotti in data 3 maggio 2007 e poi ripetuti in data 19 luglio, può essere effettivamente individuata nella cattiva qualità dei carboni attivi, ma non appaiono sufficientemente indagate altre possibili condizioni che potrebbero essere state concause nel corso del malfunzionamento registrato nel periodo maggio-luglio, e che, se non adeguatamente individuate e risolte, potrebbero determinare elementi di criticità per il futuro funzionamento dell'impianto.

Tali condizioni devono essere dunque valutate prima di affermarne l'insussistenza in ordine all'episodio osservato o al futuro funzionamento dell'impianto: il loro esame può allora costituire un valido elemento per decidere eventuali prescrizioni da inserire nel nuovo atto autorizzatorio.

Dr. Claudio Coppi

ALLEGATO 4

In relazione alle precisazioni richieste dal gruppo di lavoro, l'ing. Marchiani della ditta CIS S.r.l. espone quanto segue:

1) L'ing. Marchiani sostiene che la società Environnement Italia S.p.A., alla data del 5 e 6 giugno 2007, aveva già effettuato almeno 3 manutenzioni da quando è stato installato il sistema SNCR (dicembre 2005). Infatti il CIS S.r.l. ha stipulato un contratto di manutenzione per cui la società Environnement Italia S.p.A. deve effettuare almeno tre interventi l'anno.
   Per quanto sopra, sebbene CIS S.r.l. non abbia comunicato formalmente ma solo verbalmente la modifica impiantistica suddetta, la società Environnement Italia S.p.A. non poteva ignorare l'esistenza del nuovo sistema di abbattimento. L'ing. si impegna a fornire i rapporti di servizio.
2) L'ing. Marchiani dichiara che ad oggi tutte le termocoppie a servizio dell'impianto sono state sostituite con delle nuove del medesimo tipo;
3) L'ing. Marchiani riferisce che l'ipotesi della variazione quantitativa di riformazione delle diossine non è stata presa in considerazione in quanto nel confronto tra il prima e dopo l'incidente non si è modificato niente nel ciclo a monte del filtro a maniche nel senso di processo. Infatti la riformazione delle PCDD/PCDF, durante il raffreddamento fumi, dipende dai tempi di permanenza dei fumi stessi alla varie temperature (gradiente di discesa). A tale proposito poiché non sono intervenuti cambiamenti di tipo impiantistico e tenuto conto che la caldaia determina in modo prestabilito il gradiente di discesa, si può affermare che l'entità della riformazione sia rimasta invariata o comunque dello stesso ordine di grandezza.
   L'ing. ritiene inoltre di poter escludere una maggior presenza nei rifiuti trattati di un potenziale catalizzatore per la riformazione delle diossine come il rame, dato che tale elemento è sempre più scarsamente presente nei rifiuti RSU visto l'attuale valore commerciale del rame stesso.

Dott. Ing. Gabriele Marchiani