

Inceneritore A2A

Ancora un incidente nel sistema di controllo fumi

Il 27 aprile 2014, alle ore 11 e 40 circa, un cittadino osservava una nuova fumata nera dall'inceneritore A2A, fotografava l'evento e si preoccupava di segnalarcelo, permettendoci di attivare immediatamente la stampa locale ed, indirettamente, l'Arpa.



Seguiva, quindi, la procedura prevista, con l'intervento ispettivo dell'Arpa, di cui in appendice si pubblica la relazione conclusiva che ci permette di svolgere alcune considerazioni.

Criticità ed interrogativi

1. Innanzitutto viene da chiedersi: se quel cittadino non si fosse attivato, l'evento sarebbe venuto alla luce e sarebbe stato investigato dall'Arpa? Meno di 2 anni fa, l'8 agosto 2012, un'altra clamorosa fumata nera si era verificata, dunque **quanti eventi simili potrebbero essere occorsi in passato**, magari nelle ore notturne in cui era impossibile vederli e denunciarli?
2. L'Arpa, nelle conclusioni, pone di nuovo l'accento sull'inadeguatezza dei sistemi di campionamento in continuo sia per i macroinquinanti, sia per i microinquinanti, sistemi, che in sostanza, come già evidenziato dall'Arpa dopo l'analogo incidente del 2012, non sono in grado di registrare adeguatamente le concentrazioni emmissive degli inquinanti nella fase critica dell'anomalia impiantistica. L'Arpa dunque sollecita l'autorità competente, la Regione, alle conseguenti prescrizioni correttive, ad esempio che **il sistema di misurazione in continuo dei microinquinanti (Diossine e PCB) sia efficiente anche nelle fasi critiche di avvio e spegnimento, e di anomalie dell'impianto**. Questo aspetto è di massima rilevanza per poter adeguatamente valutare quante diossine e PCB fuoriescono in ambiente dall'impianto, essendo noto in letteratura che in quelle condizioni critiche si possono registrare **concentrazioni extra norma molto elevate destinate a riversarsi sui terreni circostanti ed a permanervi per decine di anni**. E, come si sa, a Brescia di diossine e PCB nei terreni ne abbiamo già in grande abbondanza a causa della Caffaro!
3. Ma la **Regione Lombardia** non sembra **particolarmente zelante nell'assecondare le carenze dell'inceneritore di Brescia**: non solo tarda ad emanare le sopracitate prescrizioni, ma addirittura con la nuova Aia del 25 febbraio 2014, **con incredibile e sospetta compiacenza**, permette ad A2A, per l'inceneritore di Brescia, **di rinviare al 2018, per il parametro NO_x, il rispetto del valore obiettivo (80 mg/Nm³)**, nonostante sia previsto dalla DGR IX/3019 del 15/2/2012 e nonostante l'Arpa di Brescia, a suo tempo, ne avesse chiesto l'immediata applicazione, valore obiettivo da anni già ampiamente rispettato dall'inceneritore Silla di Milano. Ciò significa che i bresciani, grazie a questa ingiustificata deroga della Regione Lombardia, ancora per anni, a causa di scelte sbagliate di A2A, dovrebbero subire emissioni aggiuntive "gratuite" di NO_x, precursori delle cancerogene PM10, in **un'aria già nociva in particolare per i bambini**, come ha recentemente certificato l'Università di Brescia (www.ambientebrescia.it/PM10BresciaDnaBambini2014Corr.pdf; www.ambientebrescia.it/PM10BresciaDnaBambini2014.pdf)
4. Dunque, i cittadini bresciani da un canto subiscono un deterioramento ingiustificato della qualità dell'aria a danno della loro salute, dall'altro non possono sapere quante diossine e PCB si sono depositate nei terreni attorno all'inceneritore, quegli stessi che nel 2007 sono stati interdetti dall'utilizzo per la produzione del latte perché risultato contaminato da diossine e PCB. Eppure vi sarebbe un modo per poter valutare come stanno realmente le cose. **Basterebbe che le istituzioni preposte avessero il coraggio di compiere il loro dovere e di rompere il "tabù" inceneritore**. Da un canto l'Asl dovrebbe indagare sui **prodotti orticoli** e sulle **uova** della zona come più volte richiesto senza alcun risultato e senza una plausibile motivazione (www.ambientebrescia.it/InceneritoreDiffidaAsl2013.pdf). Dall'altro **Arpa** dovrebbe finalmente svolgere **l'indagine sui terreni attorno all'inceneritore**, con le stesse modalità delle tre indagini compiute tra il 1994 ed il 1997, proprio con la finalità di fare il "bianco", prima dell'avvio dell'inceneritore, per verificare

poi quanto avrebbe “sporcato” l’impianto negli anni successivi (la prima verifica era prevista dopo un anno di funzionamento, ma **a distanza di 16 anni non si è mai fatto nulla!**)

5. Questo secondo incidente ripropone **il tema dell’opacità e della mancanza di trasparenza dell’impianto A2A**, a così elevato impatto ambientale, per di più gestito da un’azienda controllata dal pubblico, ovvero dai Comuni di Brescia e di Milano. Con il pretesto dell’Osservatorio sul “termoutilizzatore”, **vengono di fatto celati per anni i dati sulle emissioni in particolare di microinquinanti**. Inoltre, A2A, costretta dalla legge a riconoscere che vengono importate oltre 300.000 tonnellate di rifiuti da fuori provincia, si permette di **negare** all’istituzione competente, la Provincia, **le informazioni sull’origine di questi rifiuti importati**, in particolare da quali province proviene l’enorme quantità di Cdr, combustibile derivato dai rifiuti: **forse si tratta di rifiuti della Campania**, dove pure opera A2A, che potrebbero irritare la suscettibilità dei bresciani?

6. Il **Comune di Brescia è comproprietario di A2A e quindi dell’inceneritore** che per di più ospita sul proprio territorio. Non ha nulla da dire di fronte alle anomalie e clamorose inadempienze sopra elencate? **O chiude un occhio (o addirittura tutti e due), tacitato dai “soldini” che gli ripassa A2A** in via ordinaria (profitti) e straordinaria (l’immondo scambio tra *obolo* e rifiuti importati)? Ma non dovrebbe essere compito primario del Comune di Brescia **tutelare l’ambiente e la salute dei propri cittadini?** Il minimo che dovrebbe fare, sarebbe chiedere che **il proprio impianto rispettasse le prescrizioni dell’Arpa, che applicasse subito le migliori tecnologie disponibili riducendo drasticamente le emissioni di NO_x e quindi di PM10, almeno ai livelli dell’inceneritore di Milano, che fosse trasparente mettendo a disposizione in tempo reale ed in continuo tutti i dati sulle emissioni, sulle quantità, tipologie e provenienze dei rifiuti bruciati**. Questo richiederebbe la **decenza**, ovvero come che si dice, il “minimo sindacale”. La **serietà**, inoltre, chiederebbe da parte del Comune di Brescia di stracciare la famosa Delibera della vergogna, sull’*obolo*, e di **pretendere da A2A di interrompere subito un’inutile e dannosa importazione di rifiuti urbani e speciali da fuori provincia**.

Brescia 28 giugno 2014

Marino Ruzzenenti



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente

Dipartimento di Brescia

Attività Produttive e Controlli

**STABILIMENTO
A2A AMBIENTE SRL
VIA MALTA 25/R BRESCIA**

**A.I.A. N. 1494 DEL 25/02/2014 RILASCIATA DA REGIONE LOMBARDIA
ATTIVITÀ IPPC 5.2 SMALTIMENTO O RECUPERO DI RIFIUTI IN
IMPIANTI DI INCENERIMENTO O COINCENERIMENTO PER RIFIUTI
NON PERICOLOSI CON UNA CAPACITÀ SUPERIORE A 3 MG/ORA**

CONTROLLO STRAORDINARIO

RELAZIONE

Giugno 2014

PREMESSA

In data 28/04/2014 la ditta A2A Ambiente srl ha inviato una comunicazione relativa ad un'anomalia di funzionamento, che ha determinato una emissione visibile di colore scuro, occorsa in data 27 aprile 2014 alle ore 11.40 circa che ha interessato le tre linee di incenerimento (si precisa che il sistema di monitoraggio in continuo delle emissioni è impostato sull'ora solare, pertanto l'evento corrisponde alle ore 10.30 circa dello SME). Nella nota stessa si comunica, inoltre, che "non si sono registrati disservizi ai sistemi di abbattimento e ai sistemi di monitoraggio che sono rimasti regolarmente operativi".

E' stata quindi avviata una verifica straordinaria da parte di ARPA al fine di indagare con maggiore dettaglio l'evento ed approfondirne le fasi, le cause, le conseguenze sulle emissioni in atmosfera, oltre che esaminare il livello di efficacia dei sistemi di monitoraggio installati.

VERIFICA LAY-OUT CANALI EMISSIVI

In occasione dei sopralluoghi del 30/04/14 e del 05/05/14 è stata presa visione dello stato di avanzamento dei lavori di installazione delle serrande di chiusura dei canali di ricircolo fumi in caso di arresto del ventilatore di ricircolo. L'installazione di tali serrande è stata prescritta in occasione del rinnovo dell'Autorizzazione Integrata Ambientale, successivamente a quanto emerso in sede di verifica ispettiva condotta da ARPA (ottobre 2012). La prescrizione E.10 dell'AIA prevede il completamento dell'installazione per tutte e tre le linee entro il 30/09/2014.

E' stato verificato che le stesse sono state posizionate ma non risultano funzionanti in quanto in attesa di collaudo per quanto riguarda le linee 1 e 2, mentre per la linea 3 la serranda era presente ma non ancora installata sul condotto di ricircolo. La ditta ha dichiarato la messa in esercizio delle suddette serrande dal 06/05/2014 per le linee 1 e 2, dal 29/05/2014 per la linea 3.

E' stata ulteriormente approfondita la configurazione dei canali di ricircolo fumi (uno per ogni linea), i quali sono predisposti per inviare aria secondaria in testa alla camera di combustione prelevando la stessa a valle dell'impianto di depurazione fumi, prima dell'evacuazione degli stessi in atmosfera. Questo flusso è garantito da un ventilatore per ogni canale di ricircolo, posizionato nel locale dedicato ai filtri a maniche.

In caso di anomalie sulla rete elettrica il funzionamento di tale ventilatore può essere compromesso; in mancanza, quindi, del flusso forzato che invia aria in uscita dai sistemi di depurazione verso la camera di combustione questo canale di ricircolo costituisce una via

Attività Produttive e Controlli

preferenziale di evacuazione fumi, alternativa ai sistemi di abbattimento come già avvenuto nel precedente evento anomalo riscontrato l'8 agosto 2012, episodio analogo a quello recentemente occorso.

L'emissione anomala del 27/04/2014, come documentato dalla ditta nel documento "Cronologia degli eventi di domenica 27/04/2014" acquisito in occasione del sopralluogo del 05/05/2014, è riferibile alla "commutazione in bypass ventilatore ricircolo fumi" per la linea 1 e per la linea 3 fino al successivo "riallineamento circuito ricircolo fumi" alla ripartenza del ventilatore.

La successiva fase intermedia di "chiusura serrande aspirazione e mandata ricircolo fumi" descritta nel medesimo documento per gli eventi relativi alla linea 1 e alla linea 2 indica una situazione che non è stato possibile confermare durante il sopralluogo per il parziale stato di avanzamento dell'installazione delle predette serrande, come precedentemente già indicato.

AUTOCAMPIONATORI AUTOMATICI PER MICROINQUINANTI ORGANICI (POPs)

In data 30/04/2014 i tecnici di ARPA si sono recati presso l'impianto per l'apposizione dei sigilli ai sistemi di campionamento automatici in continuo di microinquinanti organici predisposti per i campionamenti mensili in ottemperanza alla DGR 3019/2012 richiamata dalla prescrizione [E.6 VI] dell'ultima Autorizzazione Integrata Ambientale n°1494 del 25/02/2014.

In occasione del medesimo sopralluogo sono stati acquisiti i file relativi ai dati emissivi istantanei registrati dallo SME (file ADI) in ottemperanza al D.D.S. n.4343/2010, per tutte e tre le linee. Successivamente, in data 05/05/2014, si è effettuato un secondo sopralluogo per estrarre le fiale di campionamento e sigillarle per l'invio al laboratorio di analisi; in questa occasione è stato rilevato che il campionatore automatico della linea tre non ha registrato i dati di campionamento relativi al mese di aprile 2014, i dati digitali registrati ed il report stampato dallo strumento, infatti, riportano valori di volume campionato e ore di funzionamento non congrui con la metodologia e la tempistica di analisi.

In data 22/05/2014 la ditta ha inoltrato, via mail, una dichiarazione del costruttore dello strumento di campionamento in continuo (allegata alla presente relazione) con il quale si comunica un malfunzionamento della memoria interna del sistema, che "non ha più salvato i dati di campionamento a partire dal 06/04/2014 alle ore 00:28. Il malfunzionamento della memoria interna non ha comportato nessuna variazione nel funzionamento del sistema DECS che ha continuato comunque a campionare in condizioni di isocinetismo". La ditta fornitrice

Attività Produttive e Controlli

della strumentazione illustra di aver condotto una simulazione dell'evento presso i propri laboratori per la verifica di tale ipotesi.

Il documento riporta la modalità di calcolo del dato di volume campionato, stimato a partire da una velocità media ipotizzata sulla base dei campionamenti dei mesi precedenti ed ipotizzando che l'autocampionatore abbia funzionato per 48930 minuti senza alcuna interruzione.

Risultati diossine e furani

Nella tabella successiva sono riepilogati i parametri di funzionamento dei sistemi di campionamento automatici.

	Linea 1	Linea 2	Linea 3
Inizio campionamento	01/04/2014 7:39	01/04/2014 7:18	01/04/2014 8:59 (dato registrato dallo strumento)
Fine campionamento	04/05/2014 17:28	05/05/2014 7:39	05/05/2014 8:25 *
Totale minuti campionati	47998	48900	48930 *
Nm³ secchi campionati	729,201	529,402	451,551 *
ng I-TEQ (come medium bound)	0,1100	0,0240	0,1703
Concentrazione ng I-TEQ/Nm³	0,000151	0,000045	0,000377 *
Interruzioni durante il campionamento	Dalle 10.46 alle 12.01 (ora solare) del 27/04/2014	Dalle 10:35 alle 10:51 (ora solare) del 27/04/2014 e alle 3:23 del 30/04/2014	Informazioni mancanti.

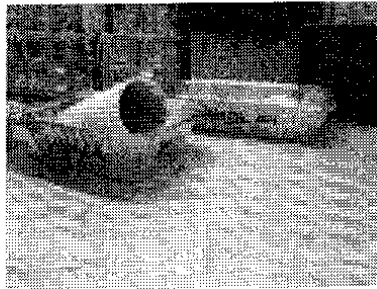
*dati stimati dalla ditta fornitrice della strumentazione (TCR Tecora) per anomalia di registrazione da parte dello strumento.

Il personale di ARPA è stato impegnato nel controllo di tutto l'iter analitico, dall'estrazione dei campioni alla quantificazione degli inquinanti, presso il laboratorio Gruppo CSA SpA di Rimini,

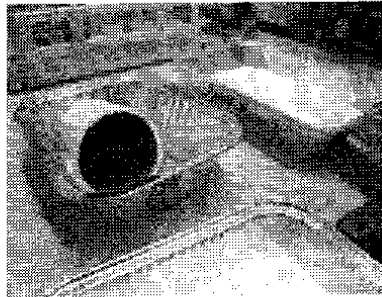
Attività Produttive e Controlli

appaltato da A2A per le proprie analisi mensili. Ogni fase del campione sottoposto ad analisi è stata sigillata al termine della giornata e aperta solo in presenza di funzionari di ARPA. L'intero iter analitico si è svolto dal 07/05/2014 al 12/05/2014.

Di seguito si riportano alcune delle foto dei campioni sottoposti ad analisi:



filtro linea 1



filtro linea 3



filtri linea 1 e 2 e resine linea 1, 2, 3.

CONCLUSIONI

Di seguito si riportano le osservazioni finali relative all'episodio occorso in data 27 aprile 2014.

1. Canali di ricircolo fumi

Relativamente al collaudo delle serrande di chiusura dei canali di ricircolo, da installarsi per impedire il funzionamento in bypass, la ditta ha comunicato che sarà compiuto entro settembre per tutte e tre le linee.

Al fine di assicurare una maggiore tracciabilità del funzionamento dei canali di ricircolo, **si propone all'Autorità Competente di prescrivere l'inserimento tra i dati SME anche dei seguenti segnali per ogni linea:**

- Portata ventilatore ricircolo;
- Apertura/Chiusura (ON/OFF e/o parzializzazione %) della serranda di ricircolo.

2. Sistema di Monitoraggio Emissioni (S.M.E.) - Polveri

Dall'approfondimento resosi necessario in occasione dell'evento anomalo oggetto della presente relazione è emerso che i dati SME non sarebbero stati sufficienti a ricostruire l'accaduto, in particolare per quanto riguarda la misura delle polveri mediante la strumentazione attualmente installata (DURAG DR-300-40 luce diffusa).

Il segnale grezzo registrato dallo SME nel momento del picco emissivo della linea 3 è stato pari a 22,3 % di estinzione. Acquisite le specifiche relative alla combinazione tra i segnali digitali e analogici grezzi inviati dallo strumento al DCS, per l'elaborazione dei dati di polveri, emerge un limite di tipo strumentale. Infatti, la precisione degli strumenti principali risulta pari al 2% del fondo scala (circa 1 mg/Nm³ su un fondo scala di 45 mg/Nm³) non idonea a determinare valori di concentrazione di normale funzionamento, prossimi a 0,1 mg/Nm³.

In data 26/05/2014 (prot. ARPA 2014.70478) la ditta ha comunicato di aver installato tre nuovi strumenti (elettrodinamici) per la misura delle polveri sulle linee 1, 2, e 3, come strumenti di back up. I dati tecnici forniti dalla ditta indicano che tale strumentazione ha una precisione sempre pari al 2%, ma con un fondo scala pari a 15 mg/Nm³.

Data la scarsa compatibilità della strumentazione alla rilevazione dei valori di concentrazione di polveri nelle normali condizioni di esercizio, si ritiene necessaria la sostituzione con strumentazione con adeguate prestazioni anche per gli strumenti principali.

Si è riscontrato, inoltre, che in occasione del descritto evento emissivo, il monossido di carbonio (CO) registrato dallo SME ha raggiunto, per un periodo di alcuni minuti, il fondo scala

Attività Produttive e Controlli

strumentale (300 mg/Nm^3), contestualmente ad un aumento dei livelli di Carbonio Organico Totale che hanno determinato la saturazione della cella dello FTIR. Questa situazione di saturazione determina la contestuale esclusione della cella di misura dell'ossigeno.

Si propone di modificare l'attuale configurazione del sistema di analisi per evitare l'invalidazione dei parametri misurati dallo SME, ad esempio, inserendo l'analizzatore dell'O₂ in parallelo anziché in serie al COT.

Si ritiene, inoltre, ai sensi della norma UNI EN 14181 paragrafo 6.3, necessario determinare campi scala idonei alla determinazione di tutti gli stati di funzionamento ricorrenti (normali attività dell'impianto), quindi anche delle fasi di avvio e spegnimento e al fine di garantire che la funzione di taratura sia valida per la gamma delle condizioni in cui opera l'impianto.


Si richiede, infine, siano eliminate le "soglie di scarto tra dati istantanei consecutivi" per la validità dei dati.

3. Campionatori automatici in continuo per microinquinanti

La normativa regionale di riferimento che specifica i criteri di utilizzo dei campionatori automatici di PCDD/F (D.G.R. 3019/2012 punto 3.1) indica chiaramente che devono essere campionati gli stati impianto di avvio, arresto e normale esercizio. Non essendo specificato come gestire tali campionamenti nelle fasi con stato impianto 35 (funzionamento anomalo) la ditta ha impostato per questa condizione lo stand by dello strumento.

Si propone all'Autorità Competente di prescrivere che siano mantenuti attivi i campionamenti mediante campionatori automatici in continuo durante tutte le fasi di funzionamento normale o anomalo, di avvio e di spegnimento, considerato che i dati acquisiti con tale modalità sono utili per le valutazioni complessive d'impatto sul territorio, appare congruo monitorare l'impianto in ogni condizione reale.

Il Responsabile del Procedimento
U.O. Grandi Impianti e Emissioni
Dott.ssa Elisa Galimberti



Struttura Competente: U.O. A.P.C. - dott.ssa Alessandra Ferrari

Responsabile U.O. Grandi Impianti e Emissioni: dott.ssa Elisa Maria Galimberti

Pratica trattata da: Dott.ssa Tiziana Frassi 