



AIR LIQUIDE ITALIA PRODUZIONE S.r.l.

**Via Capecelatro n° 69
MILANO (MI)**

DOMANDA DI AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

**IMPIANTO PER LA PRODUZIONE DI IDROGENO
(Priolo Gargallo)**

TRANSITORI

Luglio 2008



AIR LIQUIDE

AIR LIQUIDE ITALIA INDUSTRIA

SISTEMA DI GESTIONE

MODULO

RIFERIMENTO: LI/SMR.IA/SR-MOD 79

REVISIONE: 0

DATA DI DIFFUSIONE: 08.10.2007

PAGINE: 2/7

PROPRIETÀ: SMR.IA/SR

RELAZIONE TECNICA

STIMA DEI TRANSITORI

DATA:	23.07.2008	REDATTORE:	R.Parisi	
		APPROVATORE	G. Plado Costante	

	<p style="text-align: center;">AIR LIQUIDE ITALIA INDUSTRIA</p> <p style="text-align: center;">SISTEMA DI GESTIONE</p> <p style="text-align: center;">MODULO</p>	<p>RIFERIMENTO: LI/SMR.IA/SR-MOD 79 REVISIONE: 0 DATA DI DIFFUSIONE: 08.10.2007 PAGINE: 3/7 PROPRIETÀ: SMR.IA/SR</p>
<p>RELAZIONE TECNICA</p>		

VALUTAZIONE DEI PERIODI TRANSITORI DI FUNZIONAMENTO DELL'IMPIANTO.

Le emissioni in atmosfera provenienti dalla Centrale di Produzione Idrogeno SMR/SR sono di tipo continuo e provengono dal cammino G1 a servizio del forno reattore H211.

I parametri monitorati in continuo, dagli analizzatori installati in impianto, registrano le concentrazioni nei gas combusti delle seguenti sostanze:

- CO (la cui completa conversione in CO₂ è garantita dall'eccesso d'aria, dalla temperatura dei gas di combustione, dal design dei bruciatori),
- NO_x (la cui produzione è strettamente legata ai picchi di temperatura della fiamma e quindi praticamente inibita dal buon funzionamento dei bruciatori – low NOx),
- SO_x (legata al contenuto di zolfo nell fuel),
- Polveri (praticamente assenti nella combustione di gas).

La concentrazione degli inquinanti è espressa con riferimento al gas combusto secco, corretto al 3% O₂ nei gas di combustione, secondo la seguente formula

$$concentrazione\ inquinante = \frac{valore\ misurato \times (21-3)}{(21 - \%O_2\ in\ eccesso)}$$

Nei diagrammi successivi si riportano le curve di variazione degli inquinanti (valore corretto al 3% O₂, e valore non corretto), durante i periodi transitori registrati nel 2008:

1. blocco impianto del 14.02.2008 (arresto e avvio)
2. blocco impianto del 17.04.2008 (arresto e avvio).

Il valore non corretto dei parametri, nei casi di arresto e avvio dell'impianto, riporta il valore effettivamente rilevato dagli analizzatori, rispondente alla concentrazione di inquinante emesso dall'impianto e, come si evince dai grafici seguenti, sempre inferiore ai limiti di legge.

RELAZIONE TECNICA

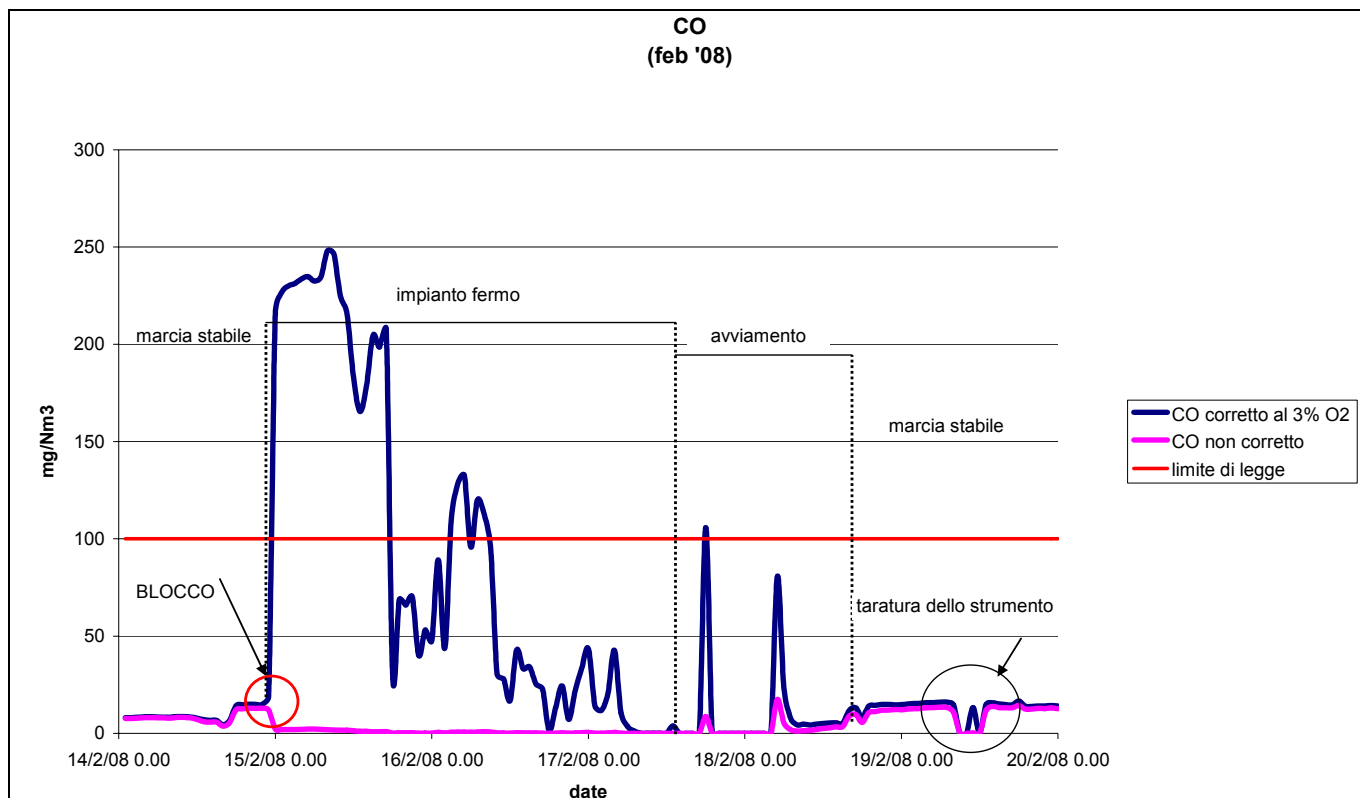


Figura 1 Curva di variazione della concentrazione di CO a seguito del blocco del 14.02.2008

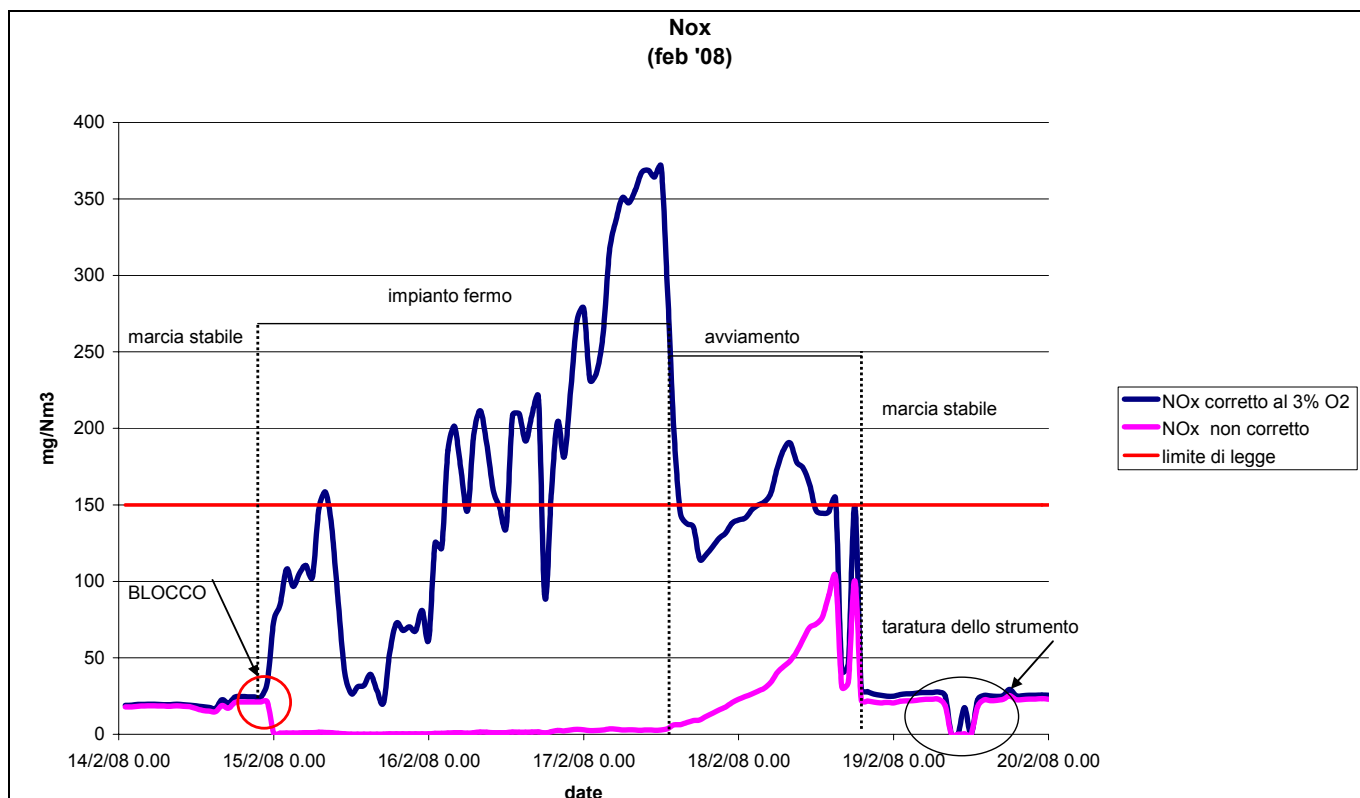


Figura 2 Curva di variazione della concentrazione di NOx a seguito del blocco del 14.02.2008

RELAZIONE TECNICA

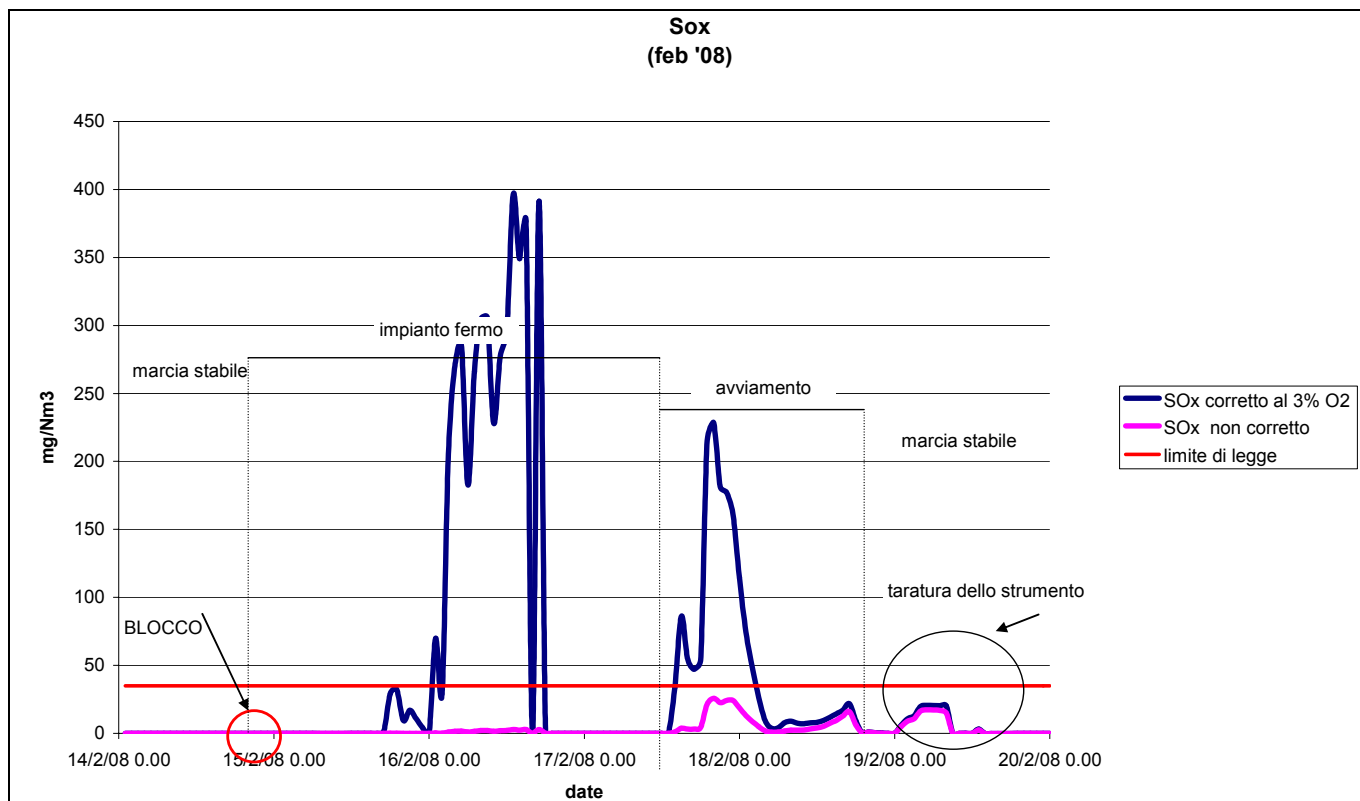


Figura 3 Curva di variazione della concentrazione di SOx a seguito del blocco del 14.02.2008

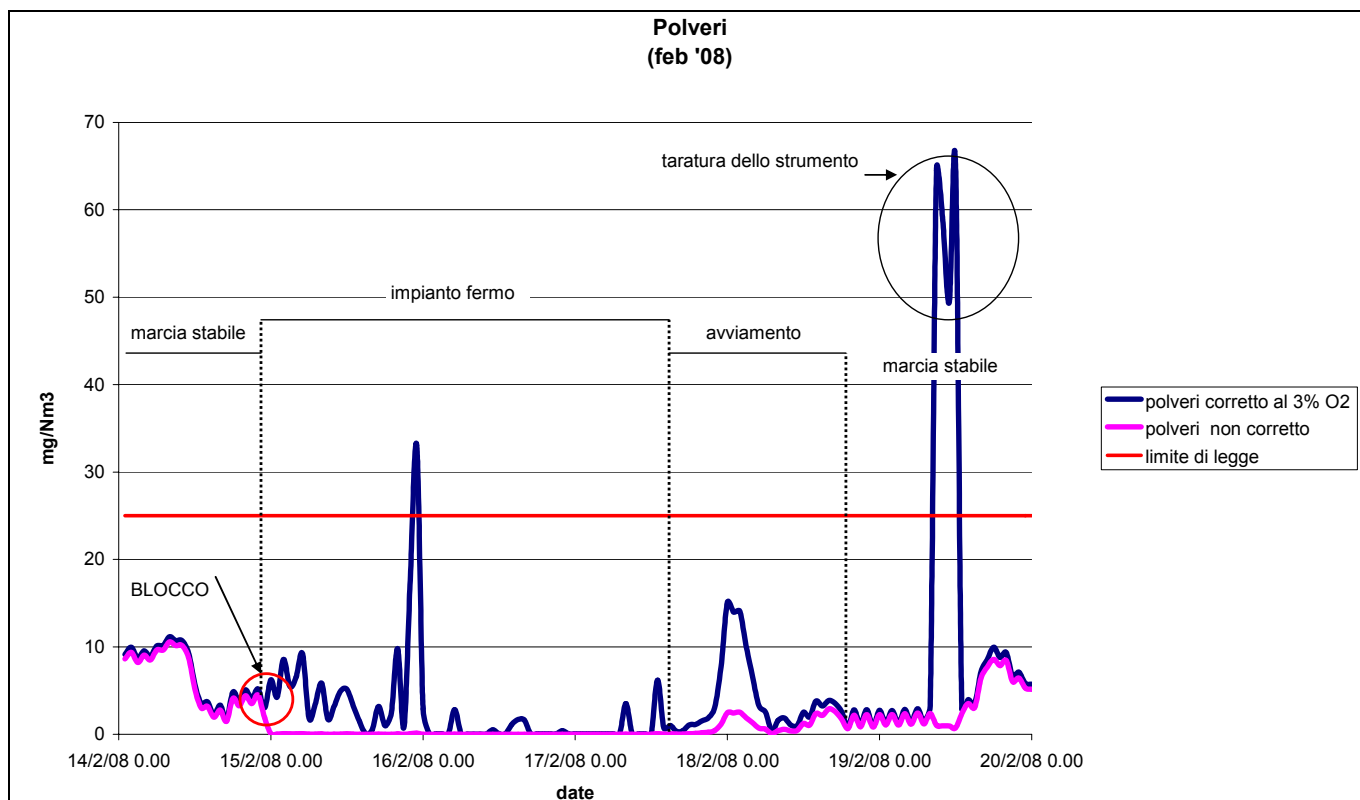


Figura 4 Curva di variazione della concentrazione di polveri a seguito del blocco del 14.02.2008

RELAZIONE TECNICA

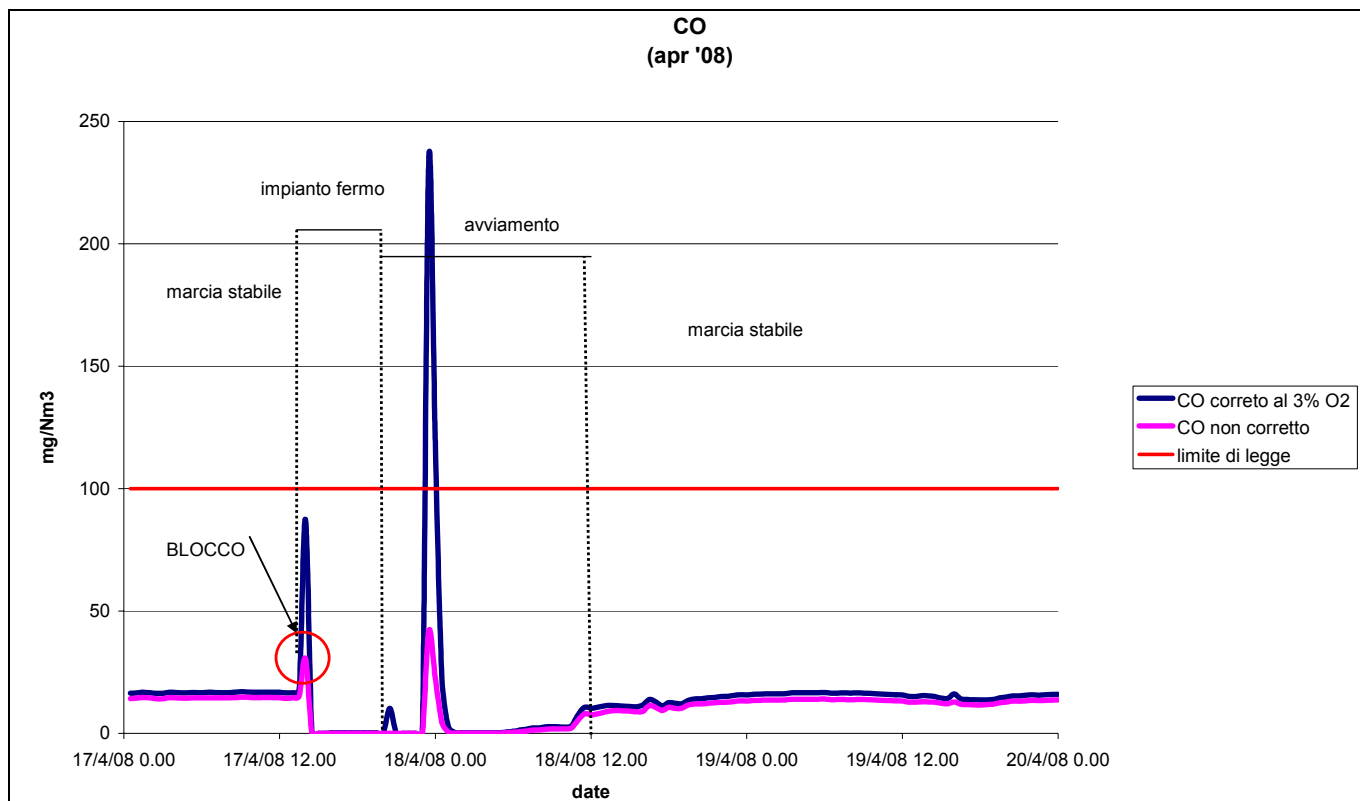


Figura 5 Curva di variazione della concentrazione di CO a seguito del blocco del 17.04.2008

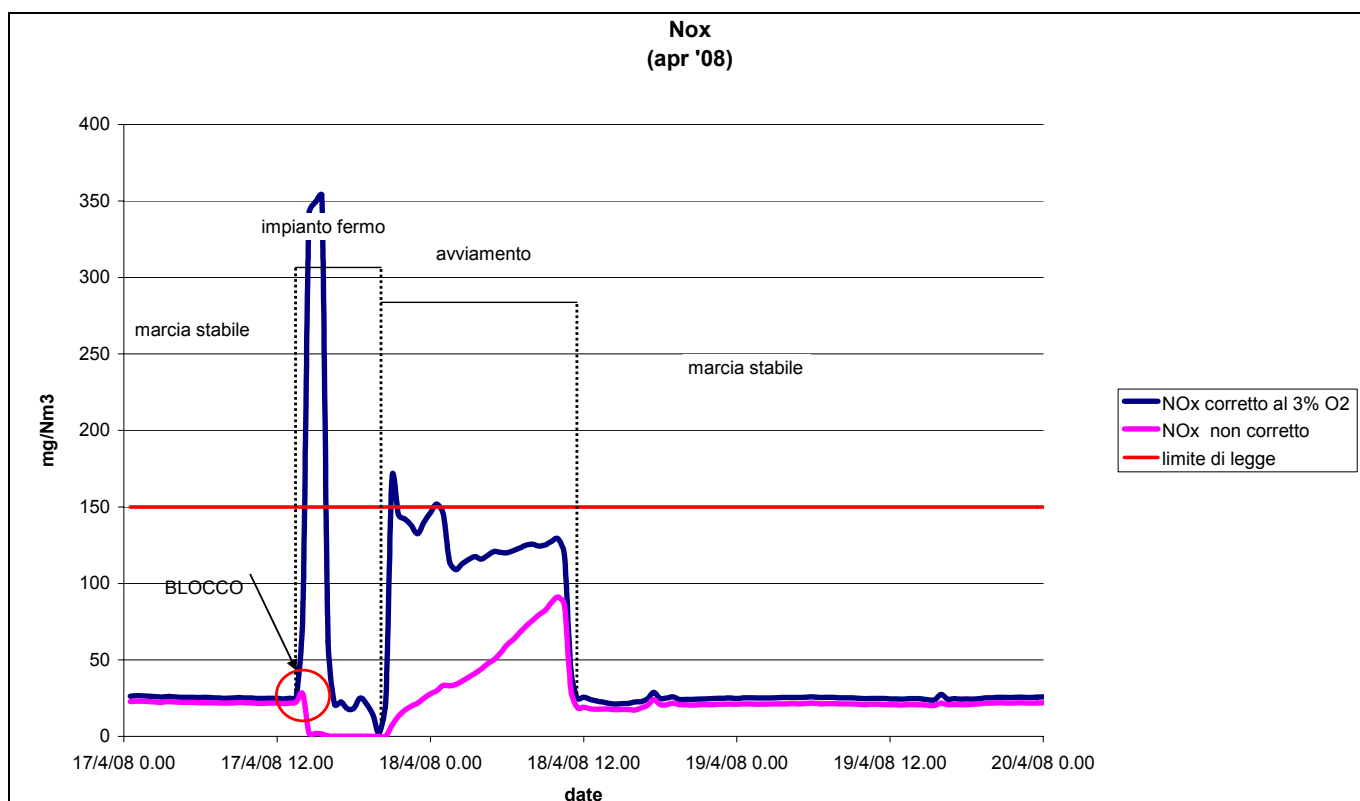


Figura 6 Curva di variazione della concentrazione di NOx a seguito del blocco del 17.04.2008

RELAZIONE TECNICA

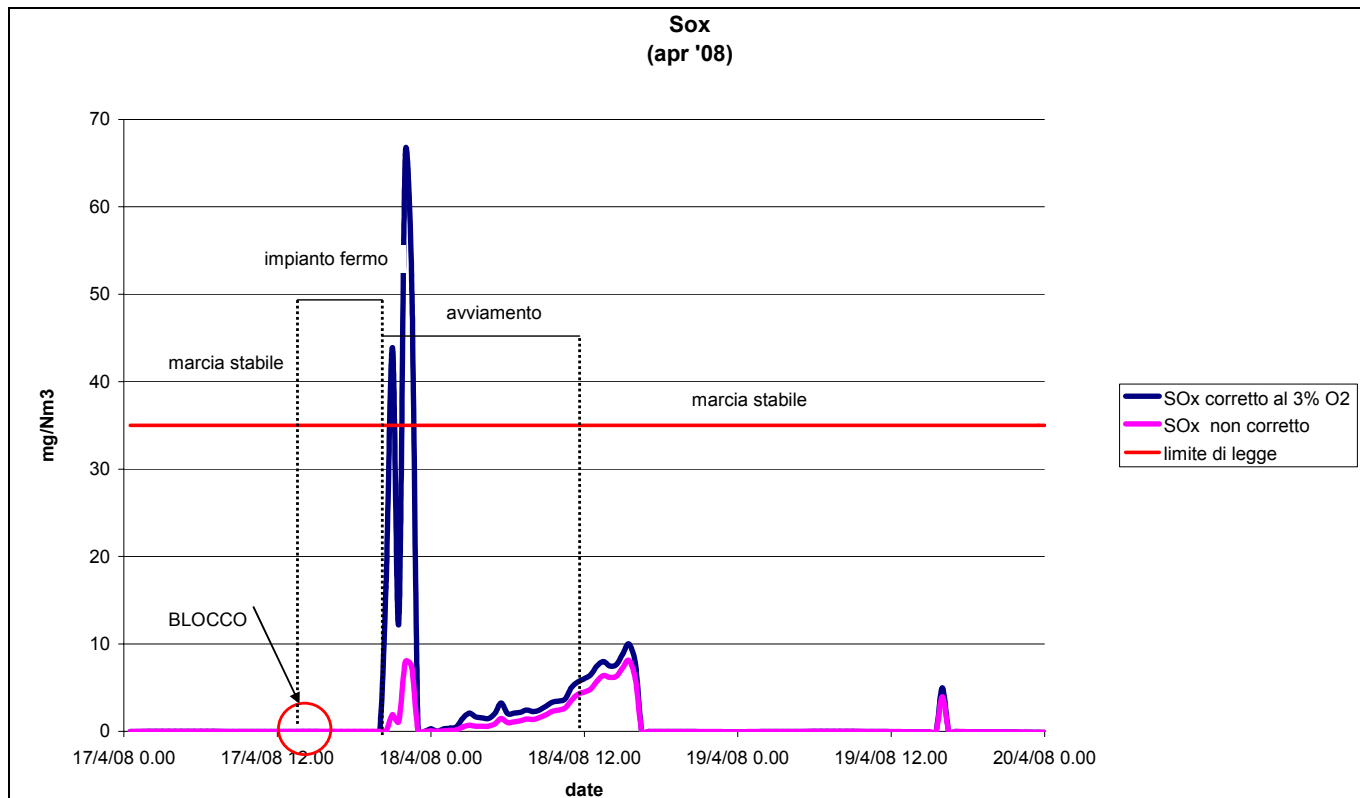


Figura 7 Curva di variazione della concentrazione di SOx a seguito del blocco del 17.04.2008

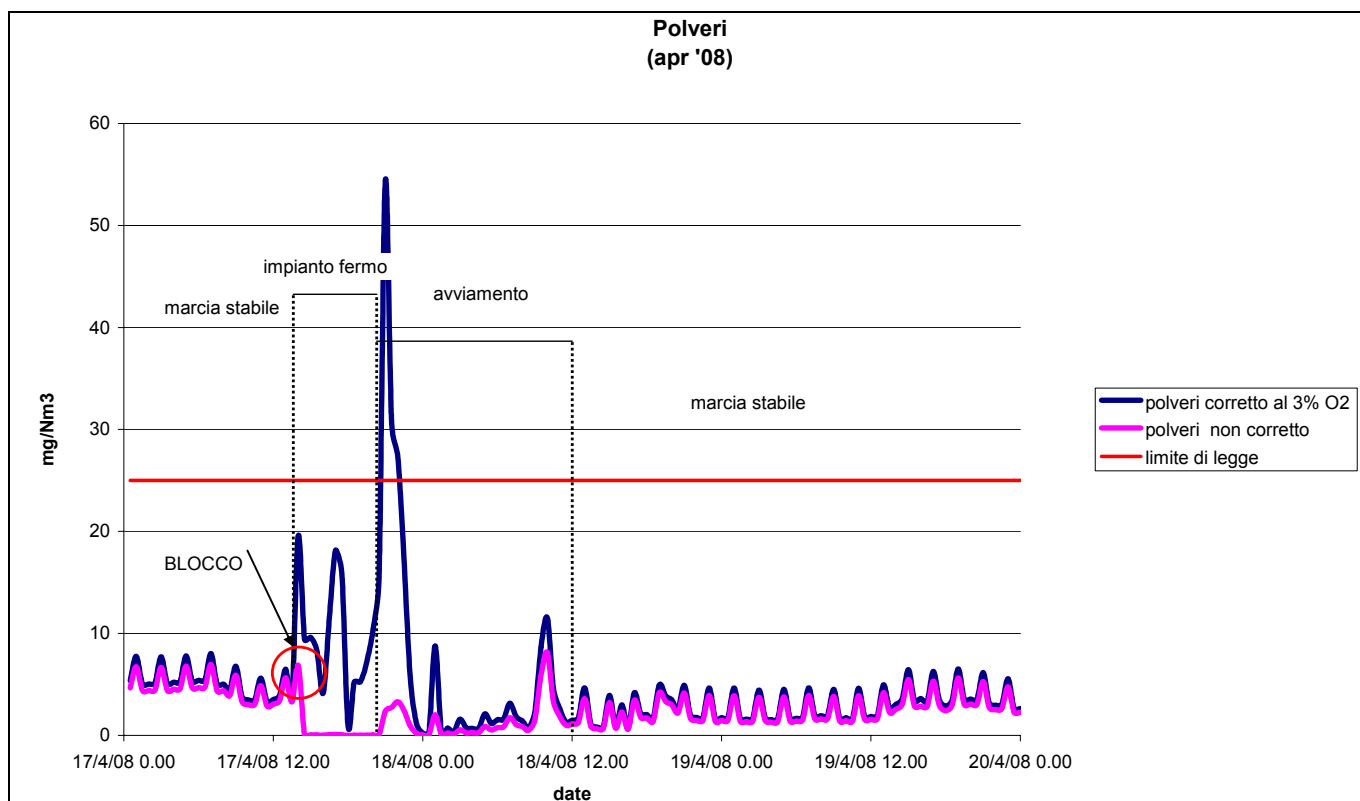


Figura 8 Curva di variazione della concentrazione di polveri a seguito del blocco del 17.04.2008