

Misure di deposizione atmosferica

Deposizione totale: massa totale di sostanze inquinanti che, in una data area e in un dato periodo, é trasferita dall'atmosfera al suolo, alla vegetazione, all'acqua, agli edifici ed a qualsiasi altro tipo di superficie

Deposimetri di tipo «bulk» per il campionamento delle deposizioni sia secche che umide



Misure di deposizione atmosferica – normativa nazionale

Dlgs 152/07 introduce per la prima volta la misura delle deposizioni in qualità dell'aria

Nel 2008 ARPA avvia la misura delle deposizioni atmosferiche sul territorio regionale con l'obiettivo di integrare ad aumentare la conoscenza sullo stato della qualità dell'aria

Le misure vengono condotte secondo il metodo del Rapporto Istisan 06/38 dell'Istituto Superiore di Sanità

Il Dlgs 155/2010 recepisce il metodo del Rapporto Istisan 06/38 come metodo di riferimento per la misura delle deposizioni

Misure di deposizione atmosferica – valori di riferimento

La normativa nazionale ed europea non prevede valori limite per le deposizioni atmosferiche

Alcuni stati europei (Germania, Austria, Svizzera, Belgio e Croazia) hanno introdotto dei valori soglia per le deposizioni nella legislazione nazionale

Ad es. in Germania la TALuft 2002 (legge sulla qualità dell'aria) attualmente in vigore prevede limiti per le deposizioni di As, Cd, Ni, Pb

Le deposizioni sono un ambito di indagine ancora poco applicato a livello nazionale ed europeo

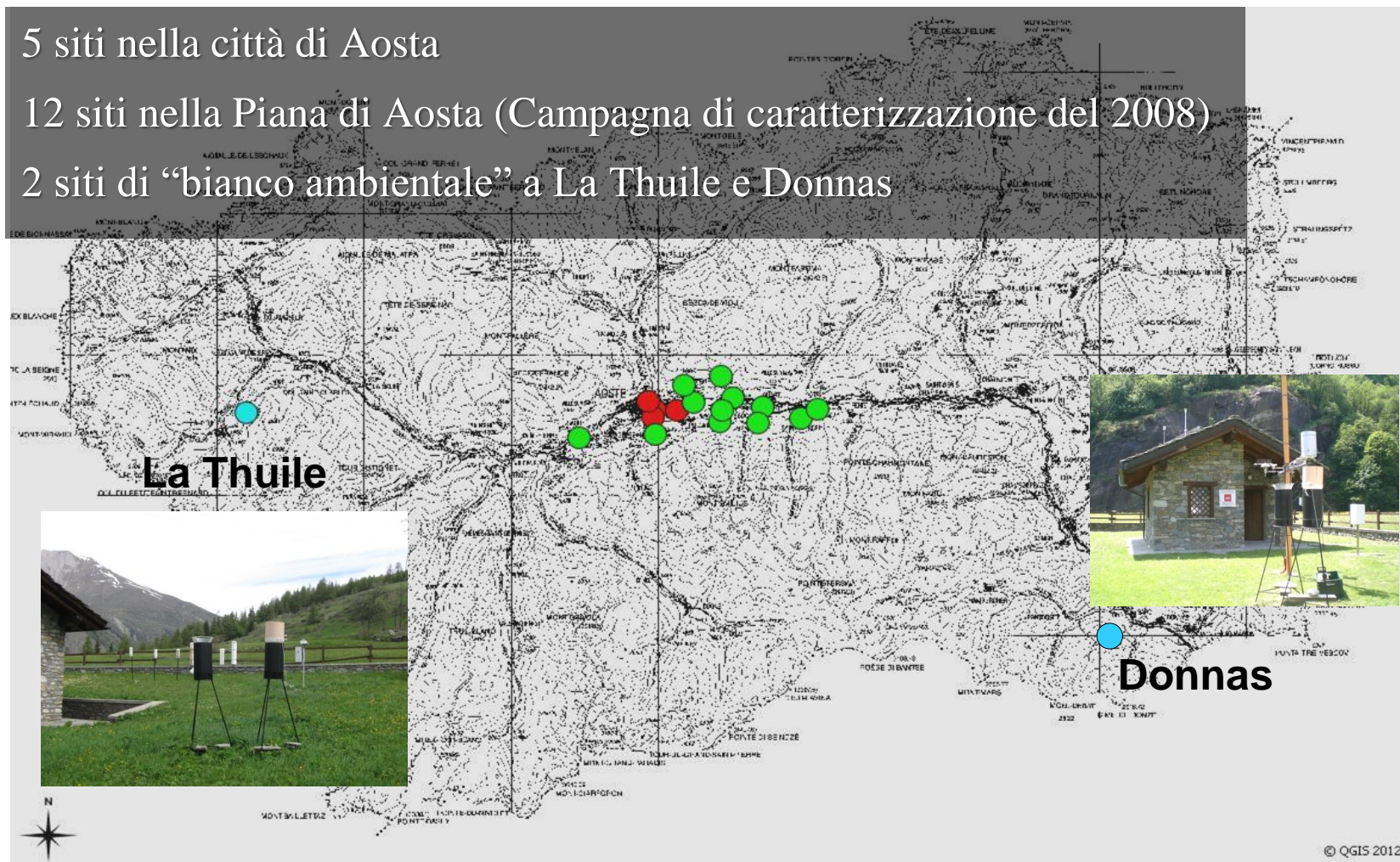
Attualmente ci sono ancora pochi dati reperibili in letteratura

Rete di monitoraggio delle deposizioni nel territorio regionale

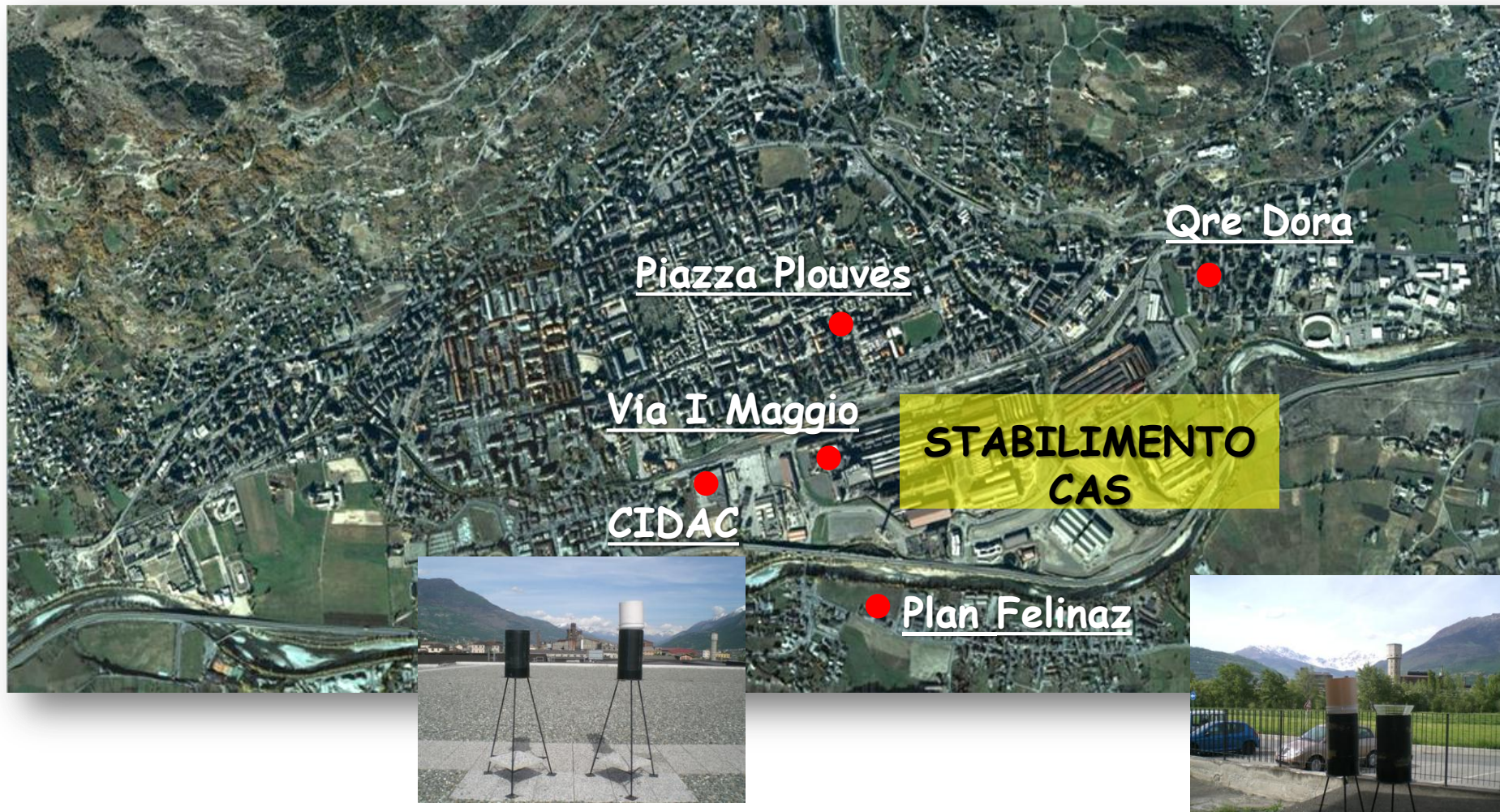
5 siti nella città di Aosta

12 siti nella Piana di Aosta (Campagna di caratterizzazione del 2008)

2 siti di “bianco ambientale” a La Thuile e Donnas



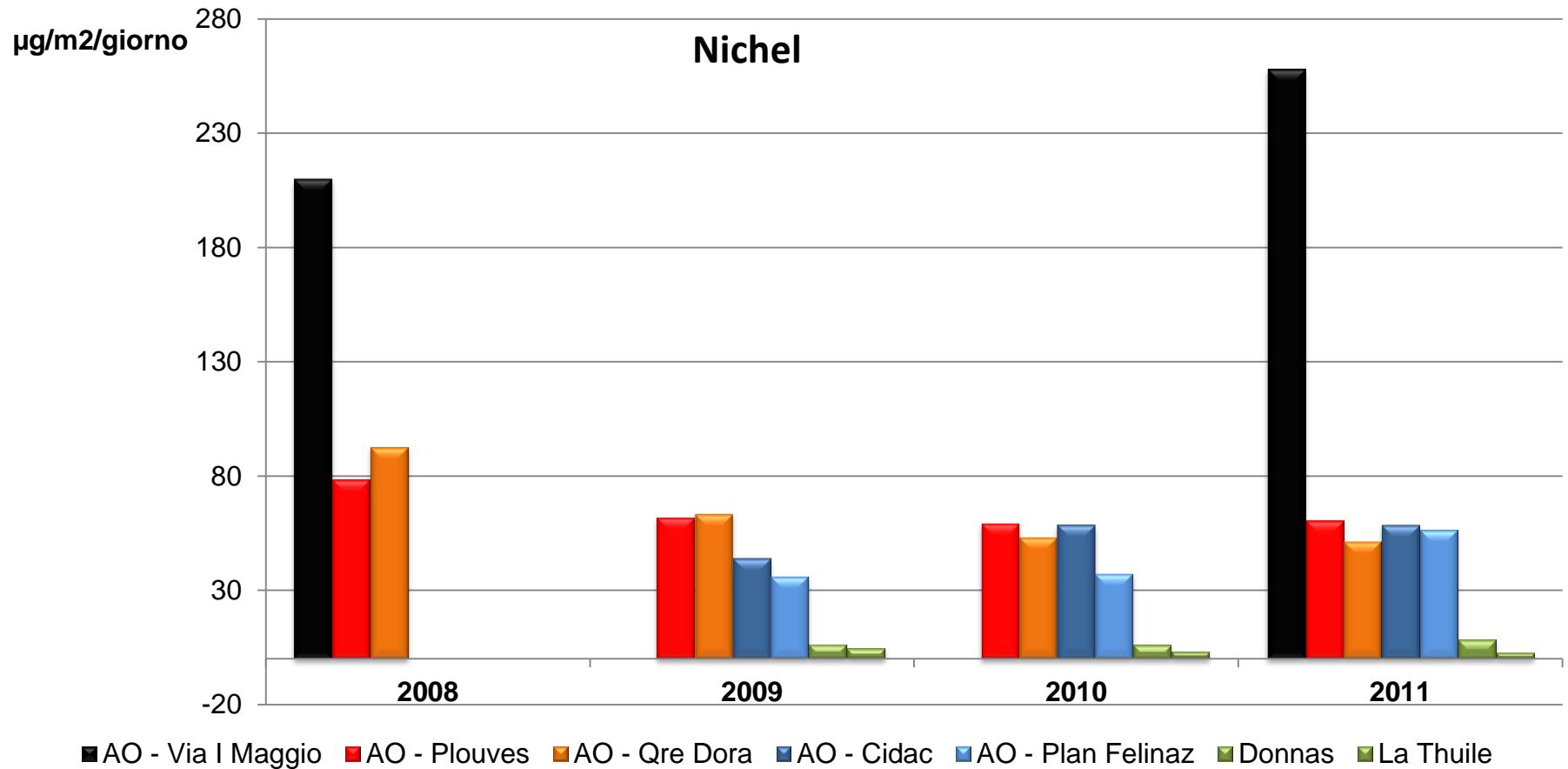
Rete di monitoraggio delle deposizioni in Aosta



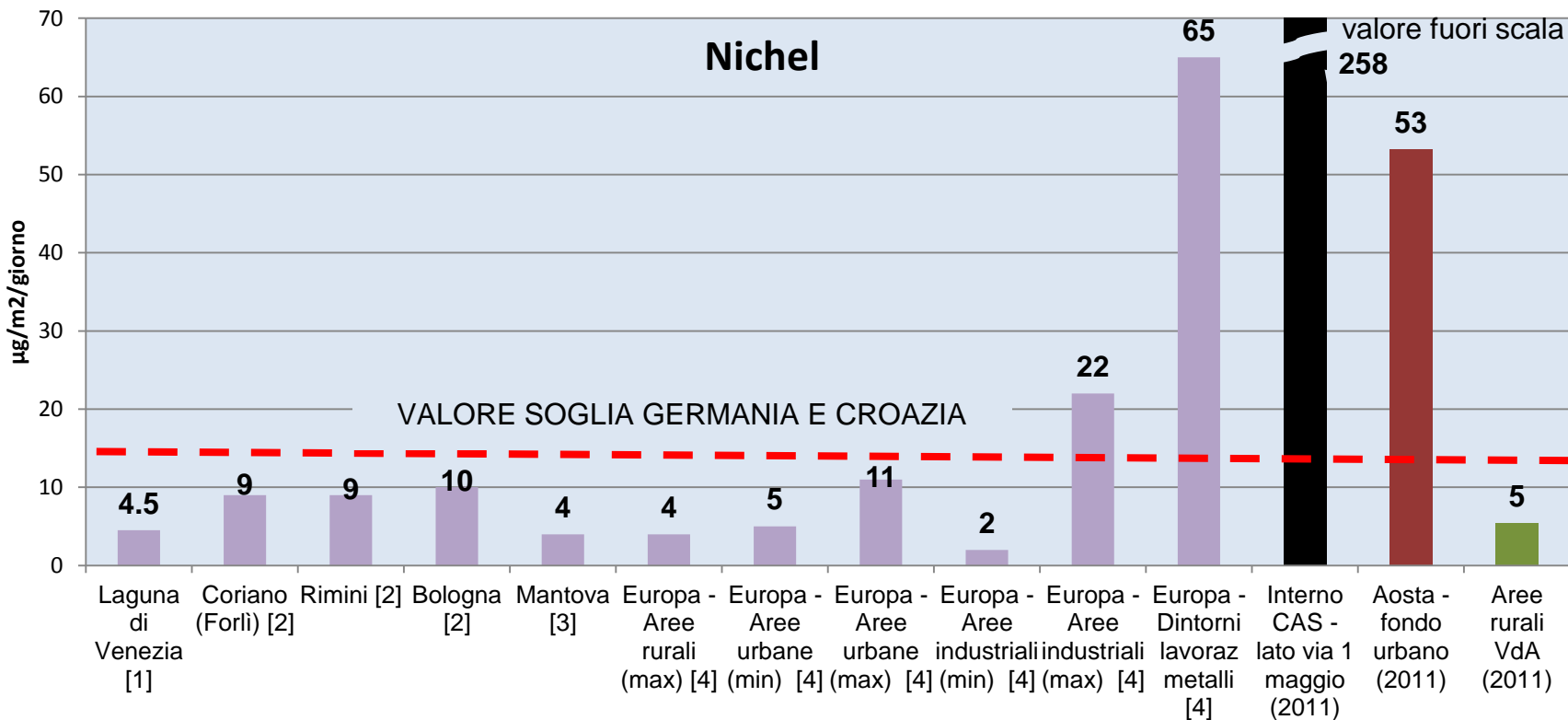
Rete di monitoraggio delle deposizioni in Aosta
Sito industriale di Via 1 Maggio



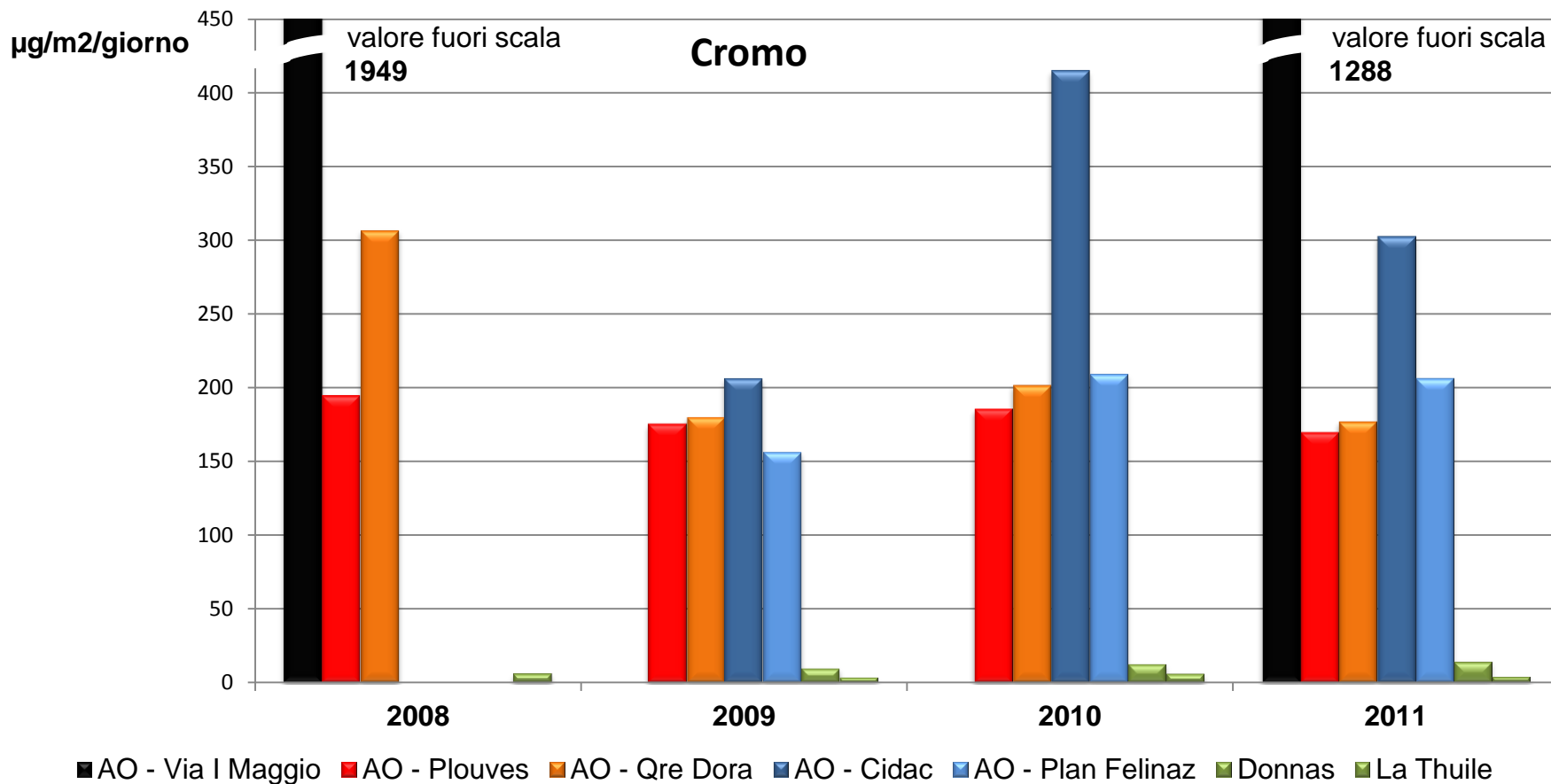
Deposizioni – Nichel - medie annue



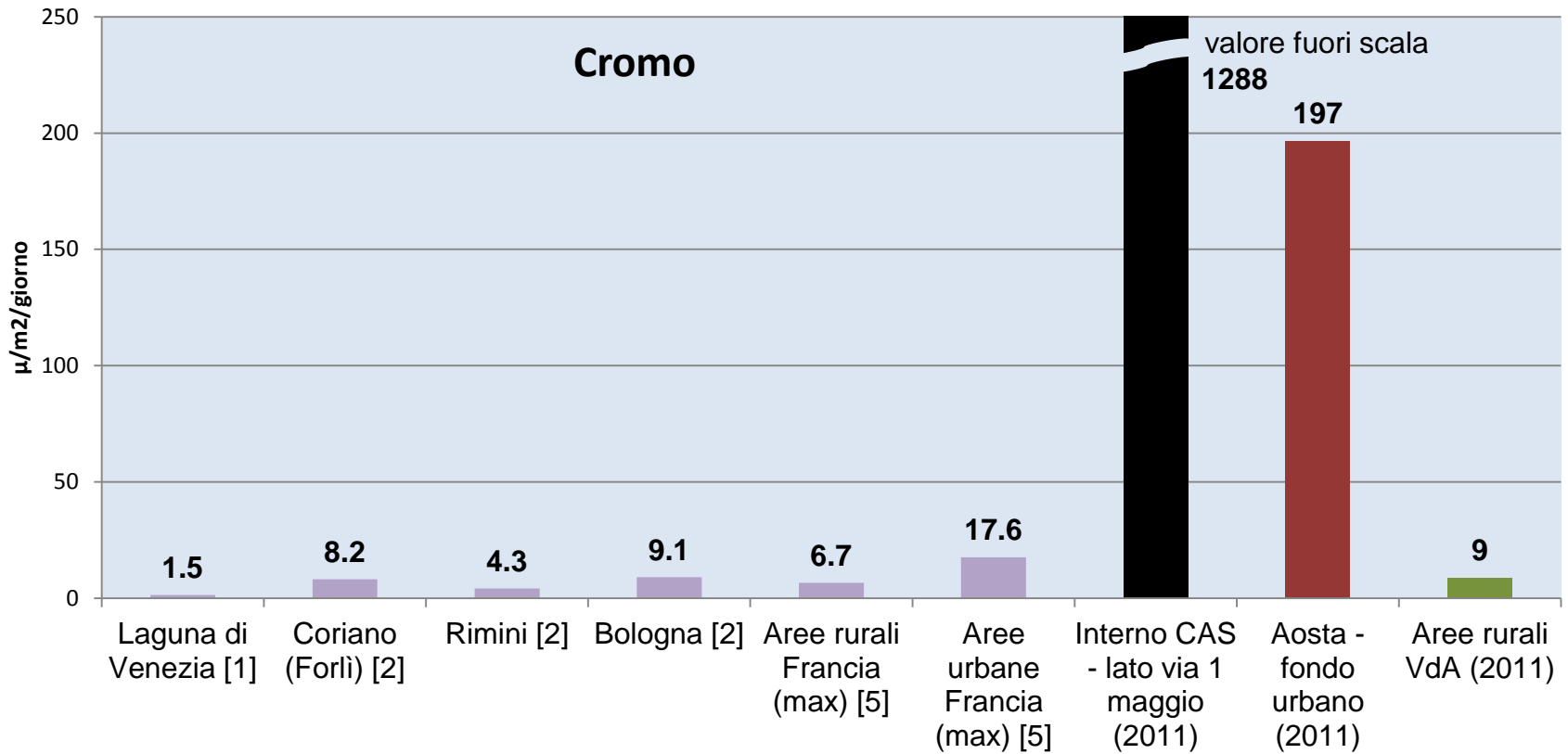
Deposizioni – Nichel – confronto con altre realtà



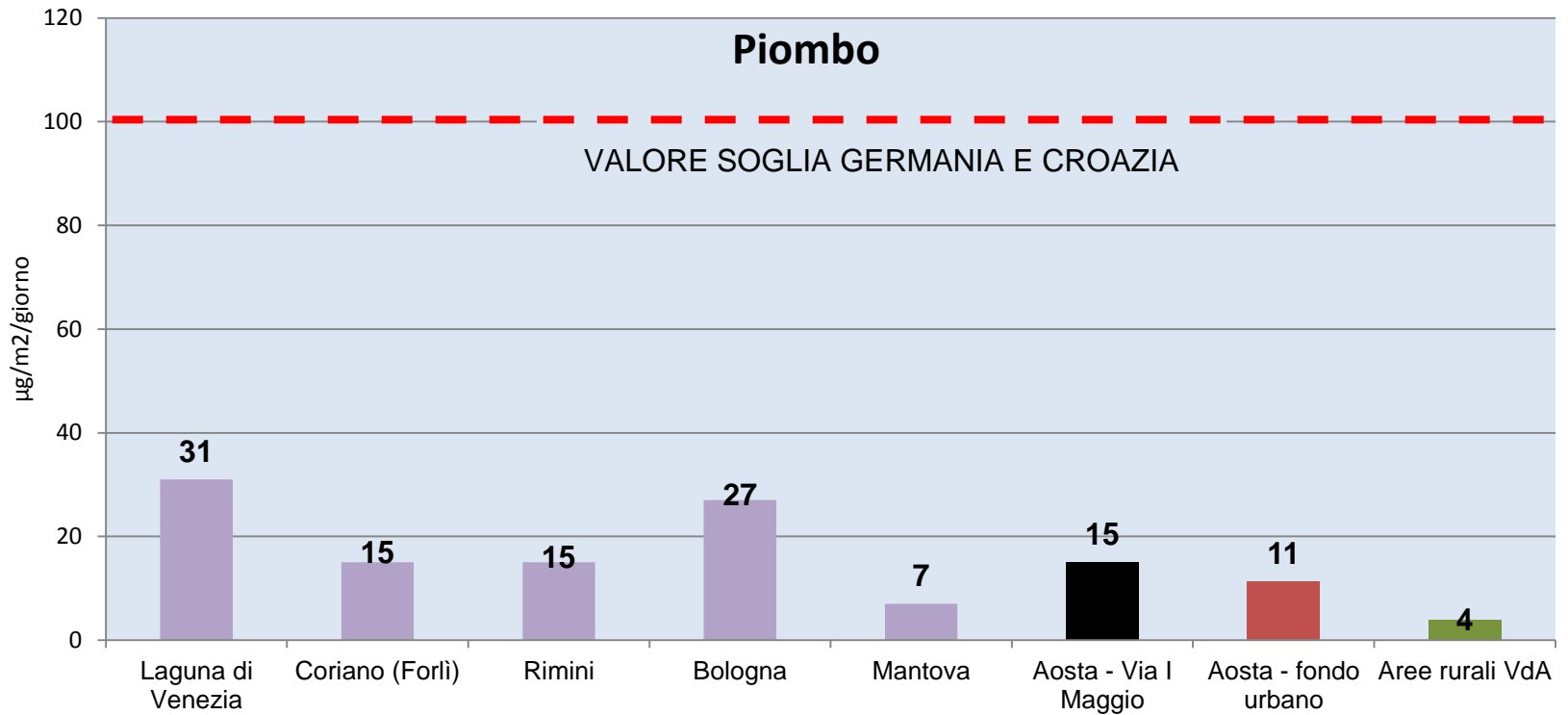
Deposizioni – Cromo - medie annue



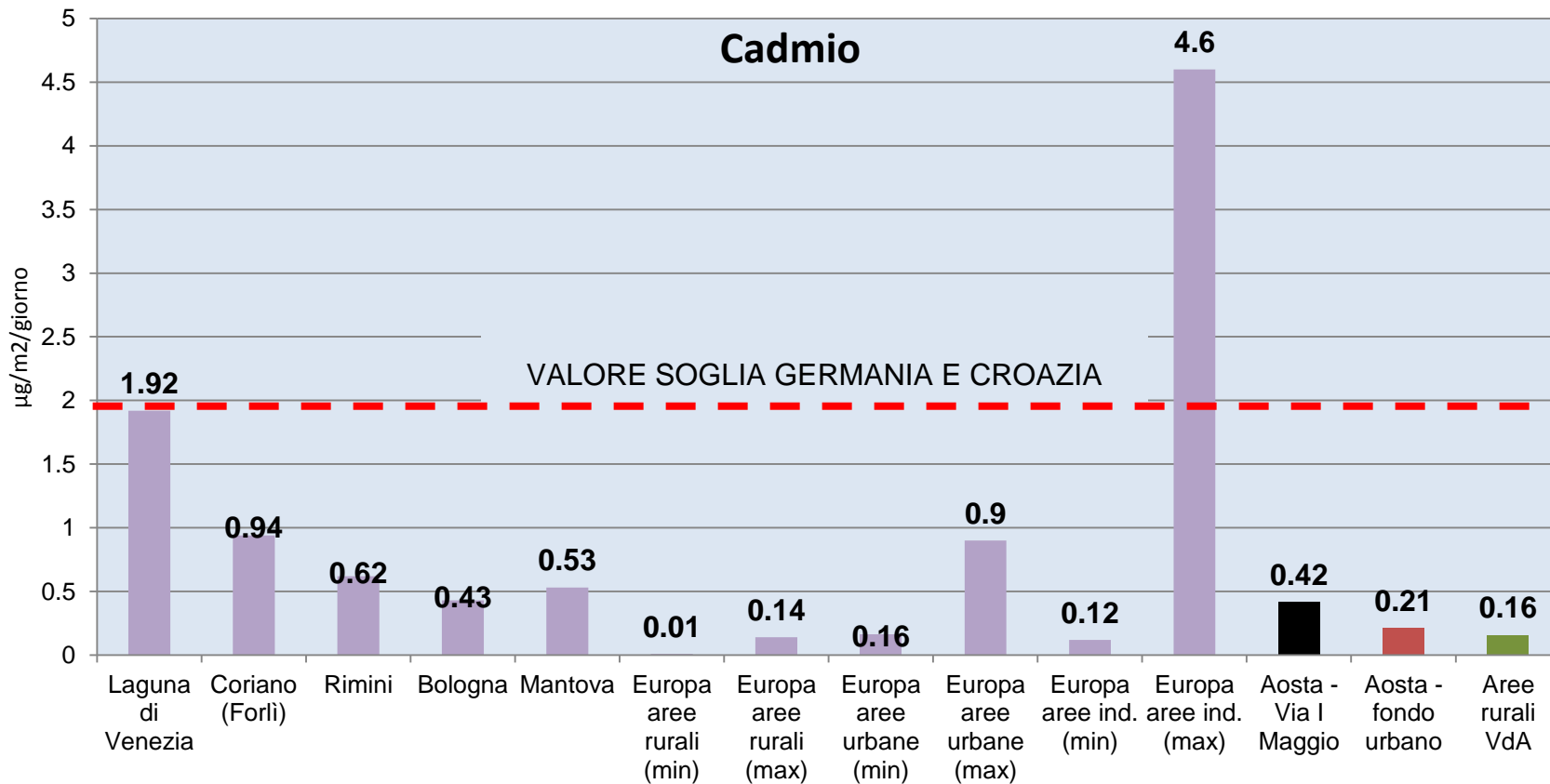
Deposizioni – Cromo – confronto con altre realtà



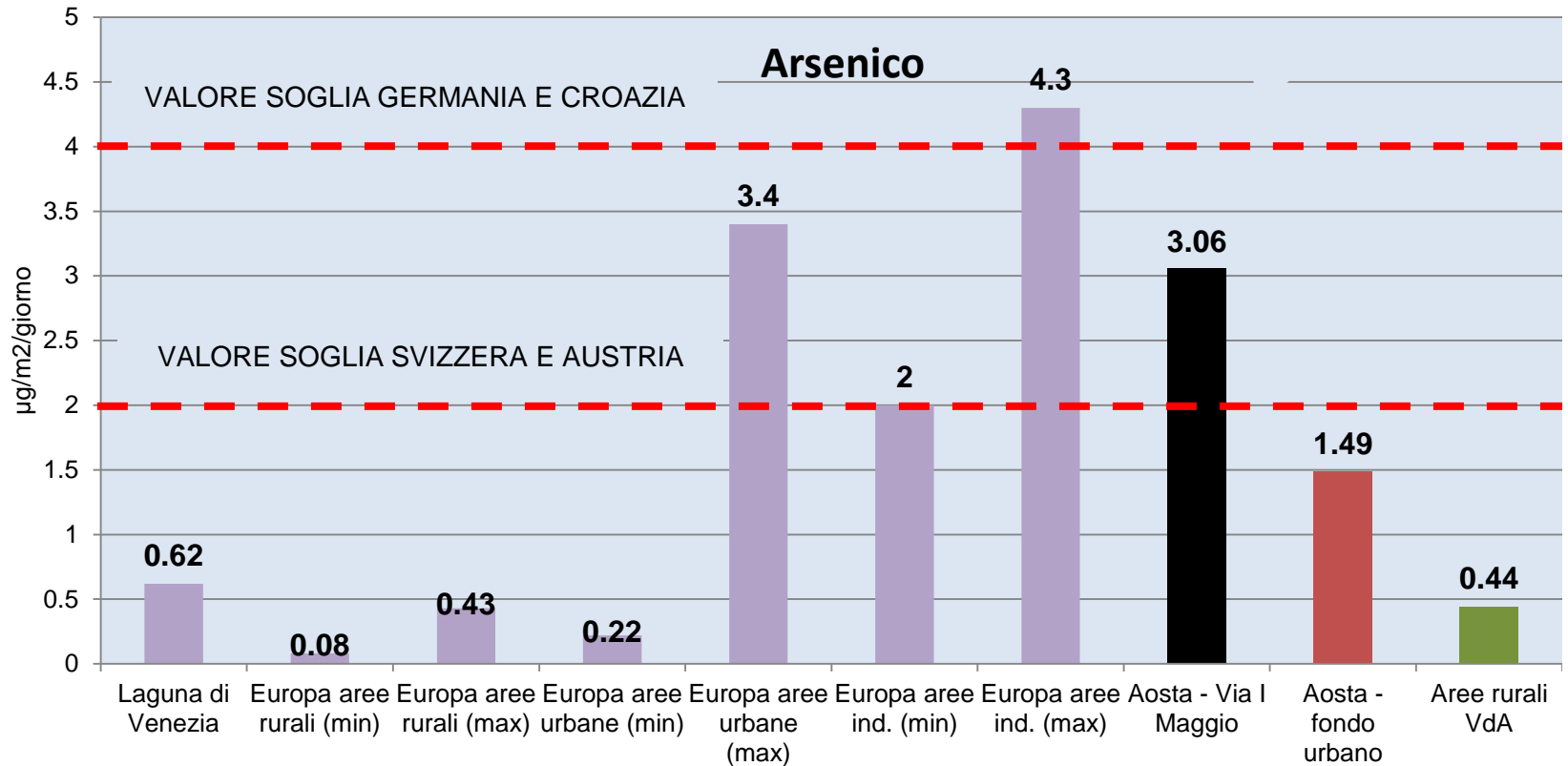
Deposizioni – Piombo – confronto con altre realtà



Deposizioni – Cadmio – confronto con altre realtà

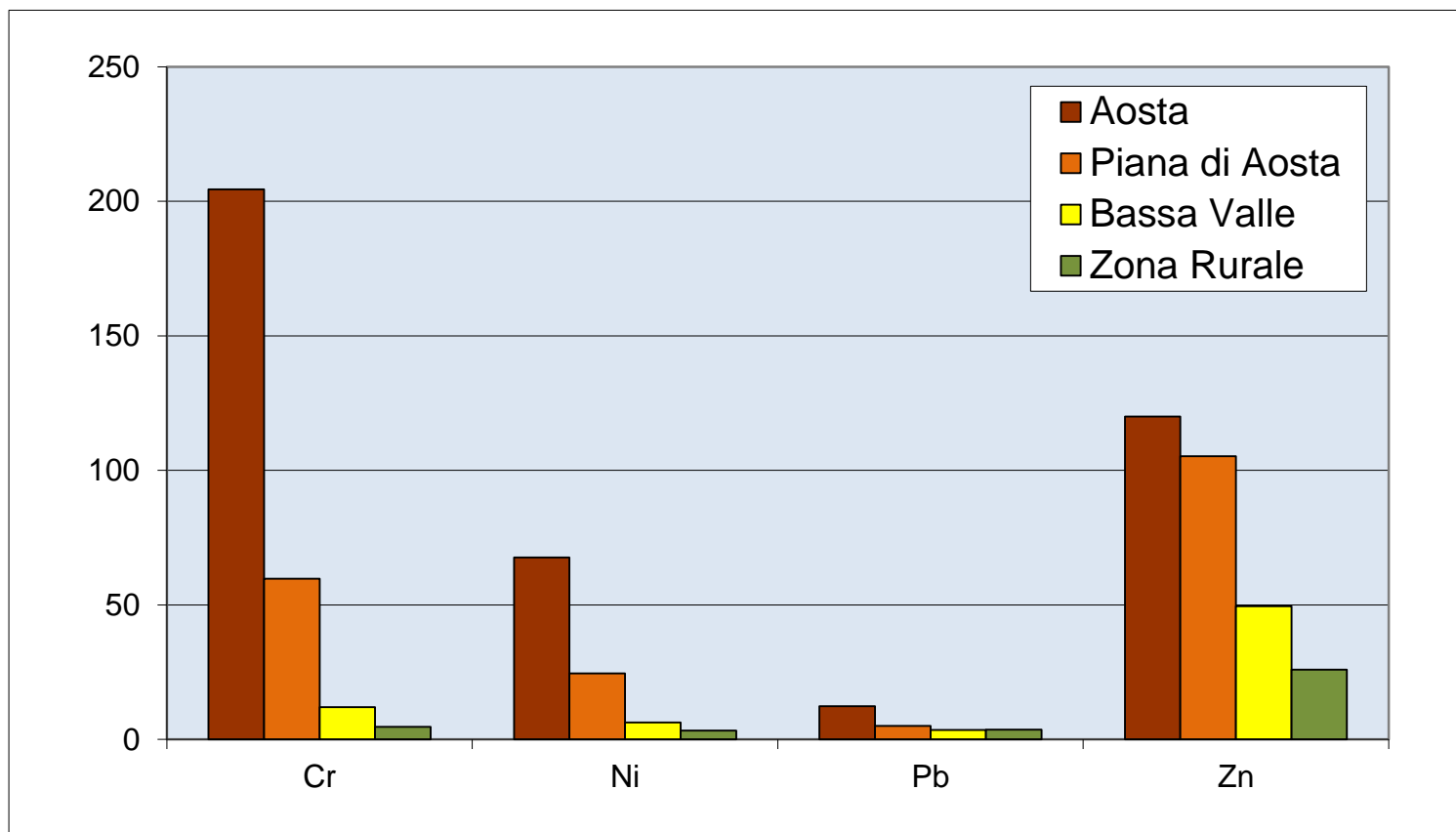


Deposizioni – Cadmio – confronto con altre realtà

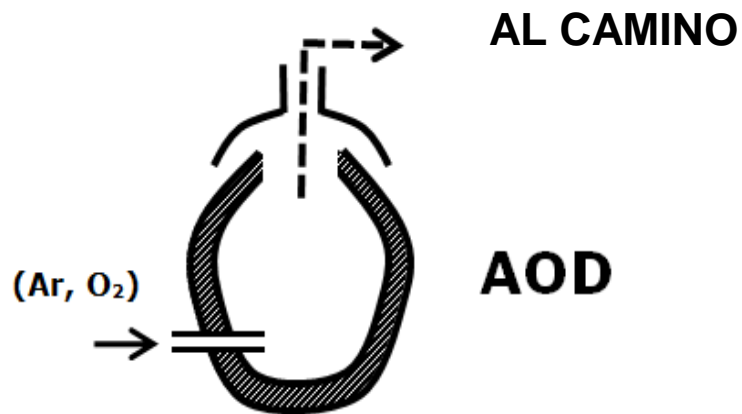
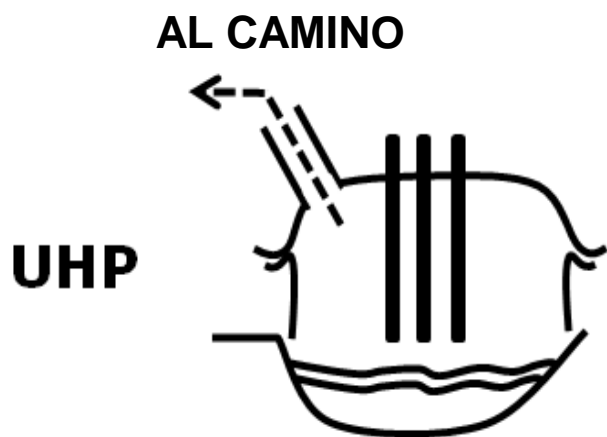


Livelli di deposizione di metalli nel territorio regionale

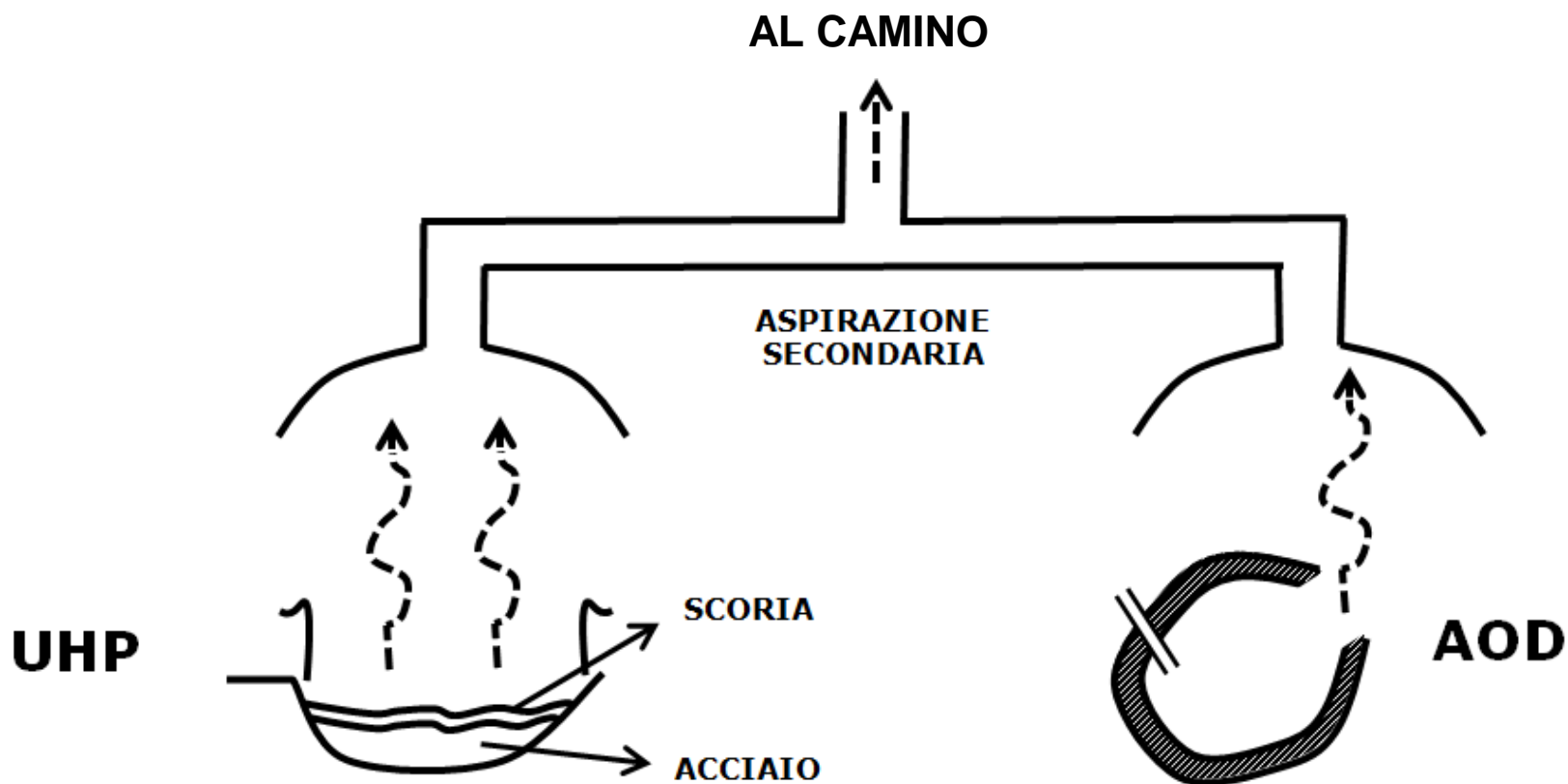
$\mu\text{g}/\text{m}^2/\text{giorno}$



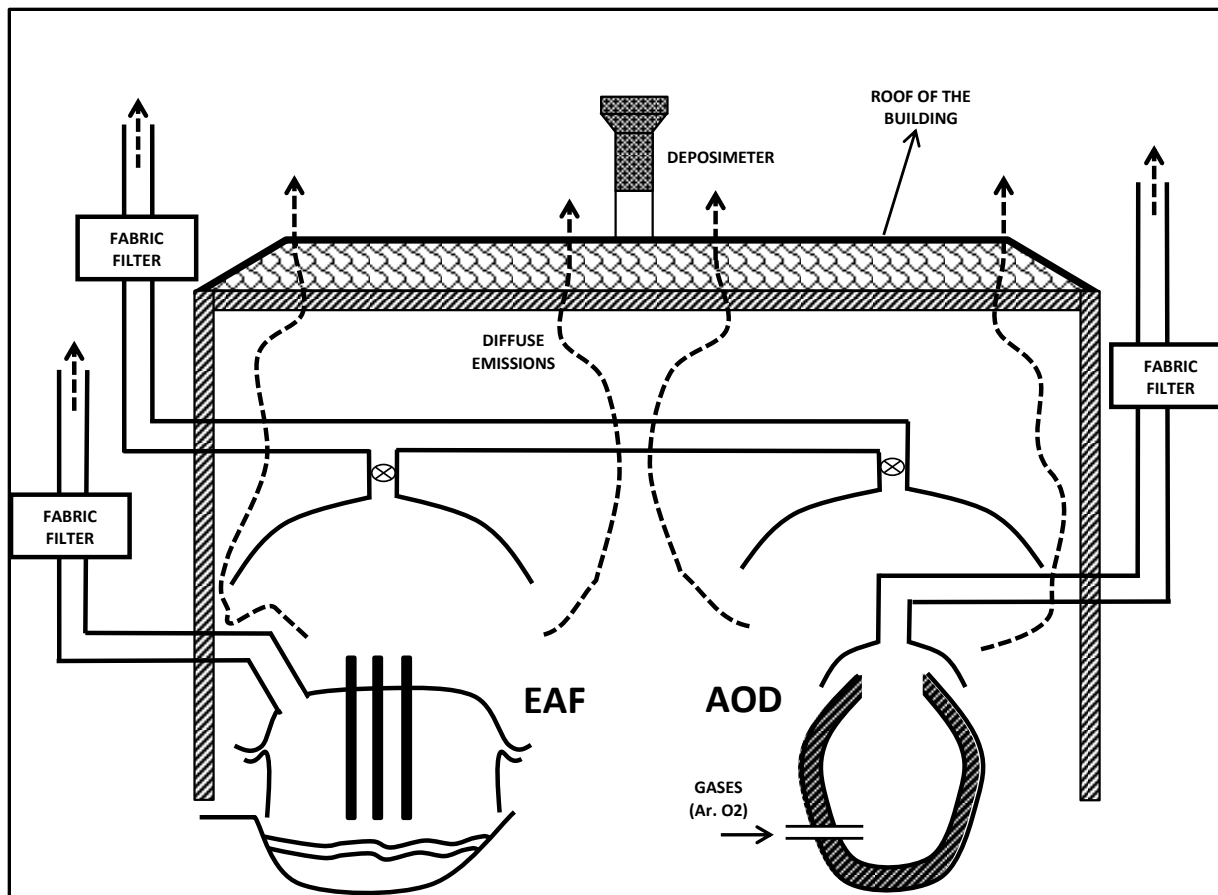
Cogne Acciai Speciali – Acciaieria - Aspirazione primaria



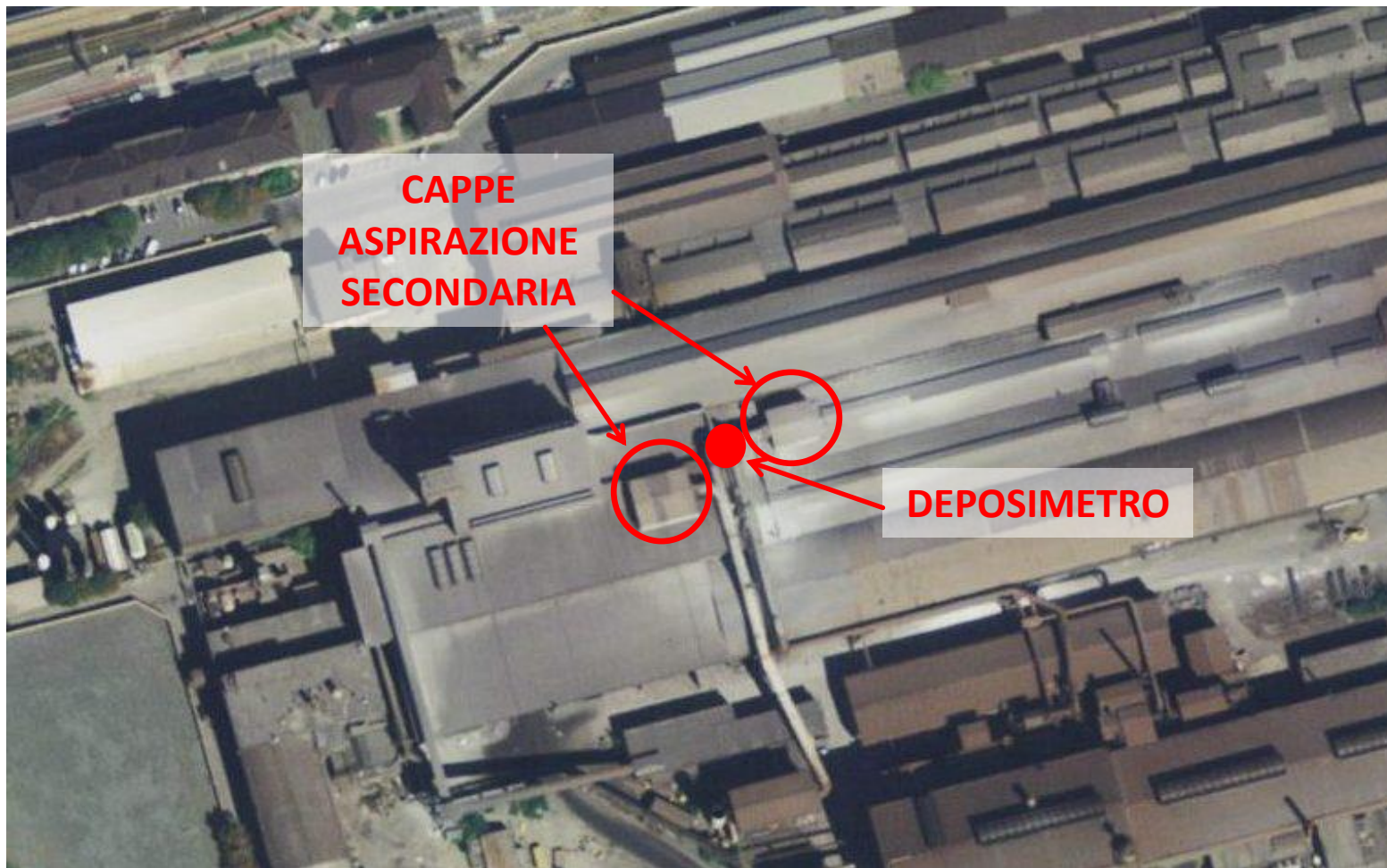
Cogne Acciai Speciali – Acciaiera - Aspirazione secondaria



Emissioni diffuse



Campagna misure deposizioni 2011
Caratterizzazione emissioni diffuse acciaieria

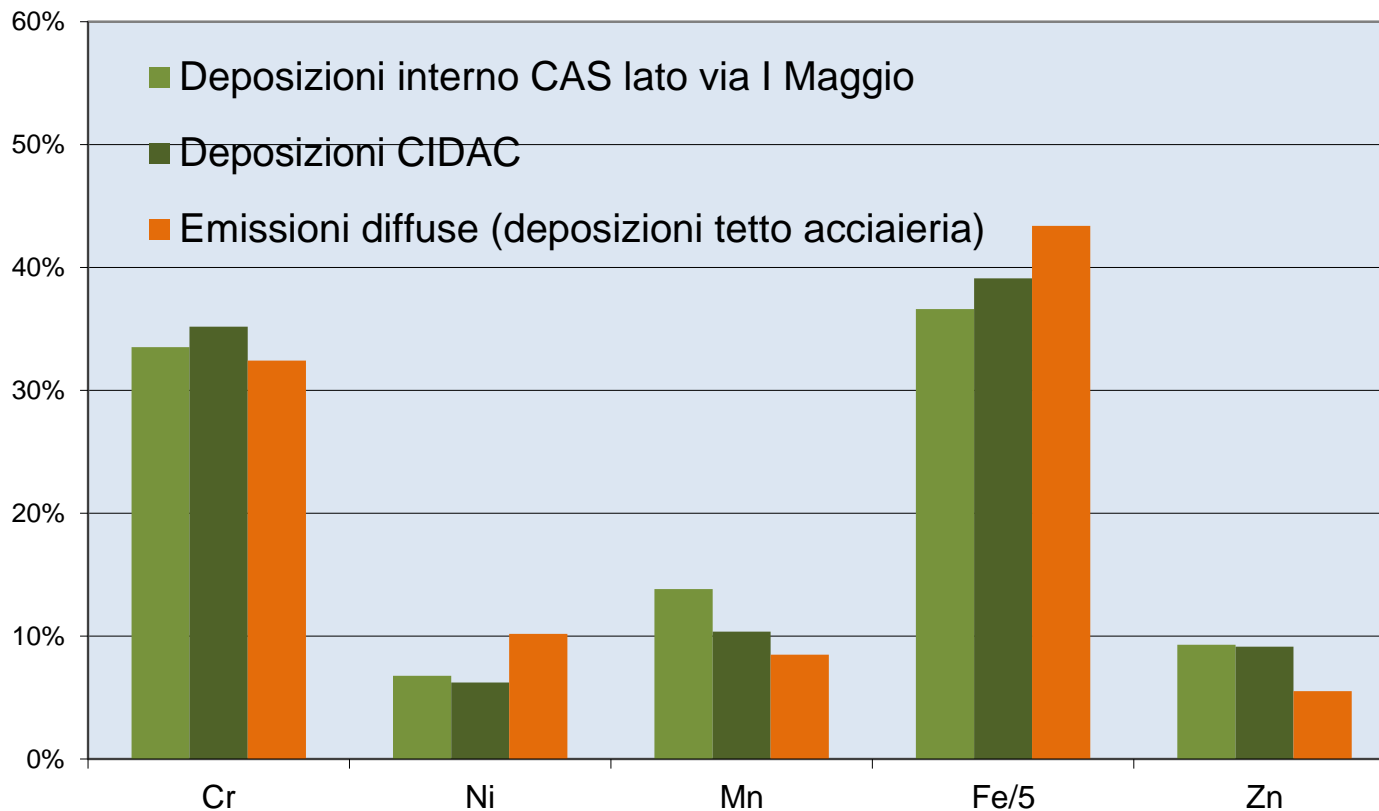


Campagna misure deposizioni 2011
Caratterizzazione emissioni diffuse acciaieria



Campagna misure deposizioni 2011

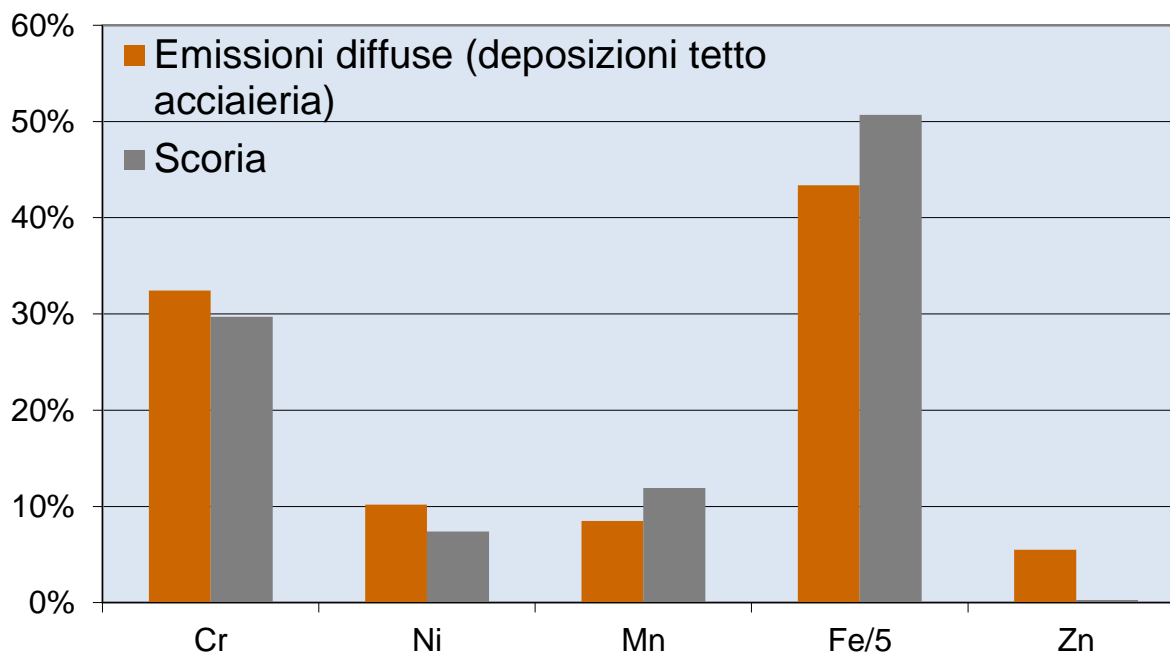
Ricadute delle emissioni diffuse dell'acciaiera



Impronta (“Fingerprint”) dei metalli contenuti nelle emissioni diffuse (deposizioni sul tetto dell'acciaiera) e nelle deposizioni campionate in area ambiente in prossimità dell'acciaiera. I valori sono espressi in % in peso rispetto alla somma di Cr, Ni, Mn, Zn, Fe/5 (i valori di Fe sono presentati in figura divisi per 5 per consentire una migliore lettura del grafico)

Campagna misure deposizioni 2011

Caratterizzazione delle emissioni diffuse dell'acciaiera



Contenuto di metalli nelle polveri delle emissioni diffuse (deposizioni sul tetto dell'acciaiera) e nella scoria. I valori sono espressi in % in peso rispetto alla somma di Cr, Ni, Mn, Zn, Fe/5 (i valori di Fe sono divisi per 5 per consentire una migliore lettura del grafico)

Autorizzazione Integrata Ambientale

PD 6011 del 28/12/2012 - Rinnovo dell'AIA rilasciata nel 2007

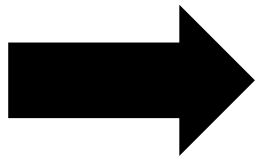
MISURE DI CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI DIFFUSE



SISTEMA DI CONTROLLO E
MONITORAGGIO IN CONTINUO DEI
SISTEMI DI ASPIRAZIONE E
ABBATTIMENTO DELLE EMISSIONI



TAMPONAMENTO DELLE APERTURE
EDIFICIO ACCIAIERIA



ARPA INTENDE PROSEGUIRE IL MONITORAGGIO DELLE
DEPOSIZIONI ATMOSFERICHE
PER VERIFICARE CHE LE MISURE DI CONTENIMENTO
PORTINO AD UNA EFFETTIVA DIMINUZIONE DELLE
DEPOSIZIONI DI METALLI

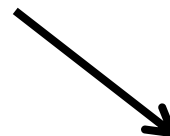
Autorizzazione Integrata Ambientale

PD 6011 del 28/12/2012 - Rinnovo dell'AIA rilasciata nel 2007

MISURE DI CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE

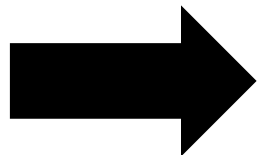


ABBASSAMENTO DEI LIMITI DI EMISSIONE DI
POLVERI A 10 mg/Nm³
IN LINEA CON QUANTO PREVISTO DALLE BAT
EUROPEE (MIGLIORI TECNICHE DISPONIBILI)



MONITORAGGIO IN CONTINUO
DELLE EMISSIONI DI POLVERI DAI
CAMINI DEL FORNO FUSORIO

CRONOPROGRAMMA INTERVENTI (2013/2015)



ARPA INTENDE PROSEGUIRE IL MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ
DELL'ARIA (PM₁₀, METALLI)
IN UN SITO DI MISURA INDUSTRIALE POSTO NELLA ZONA DI
MASSIMA RICADUTA DELLE EMISSIONI CONVOGLIATE
PER VERIFICARE CHE LE MISURE DI CONTENIMENTO PORTINO
AD UNA EFFETTIVA DIMINUZIONE DELLE CONCENTRAZIONI DI
PM₁₀ E METALLI IN ARIA AMBIENTE