



Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente della Valle d'Aosta

*Sul territorio per l'ambiente*

Agence Régionale pour la Protection de l'Environnement de la Vallée d'Aoste

*Sur le territoire pour l'environnement*

# **L'esperienza di Arpa Valle d'Aosta dal primo rilascio al rinnovo dell'AIA allo stabilimento siderurgico Cogne Acciai Speciali di Aosta**

**Donatella Ducourtil**

[d.ducourtil@arpa.vda.it](mailto:d.ducourtil@arpa.vda.it)

***Seminario tecnico: «ACCIAIERIE e AMBIENTE.  
Verso una più efficace applicazione dell'AIA»***

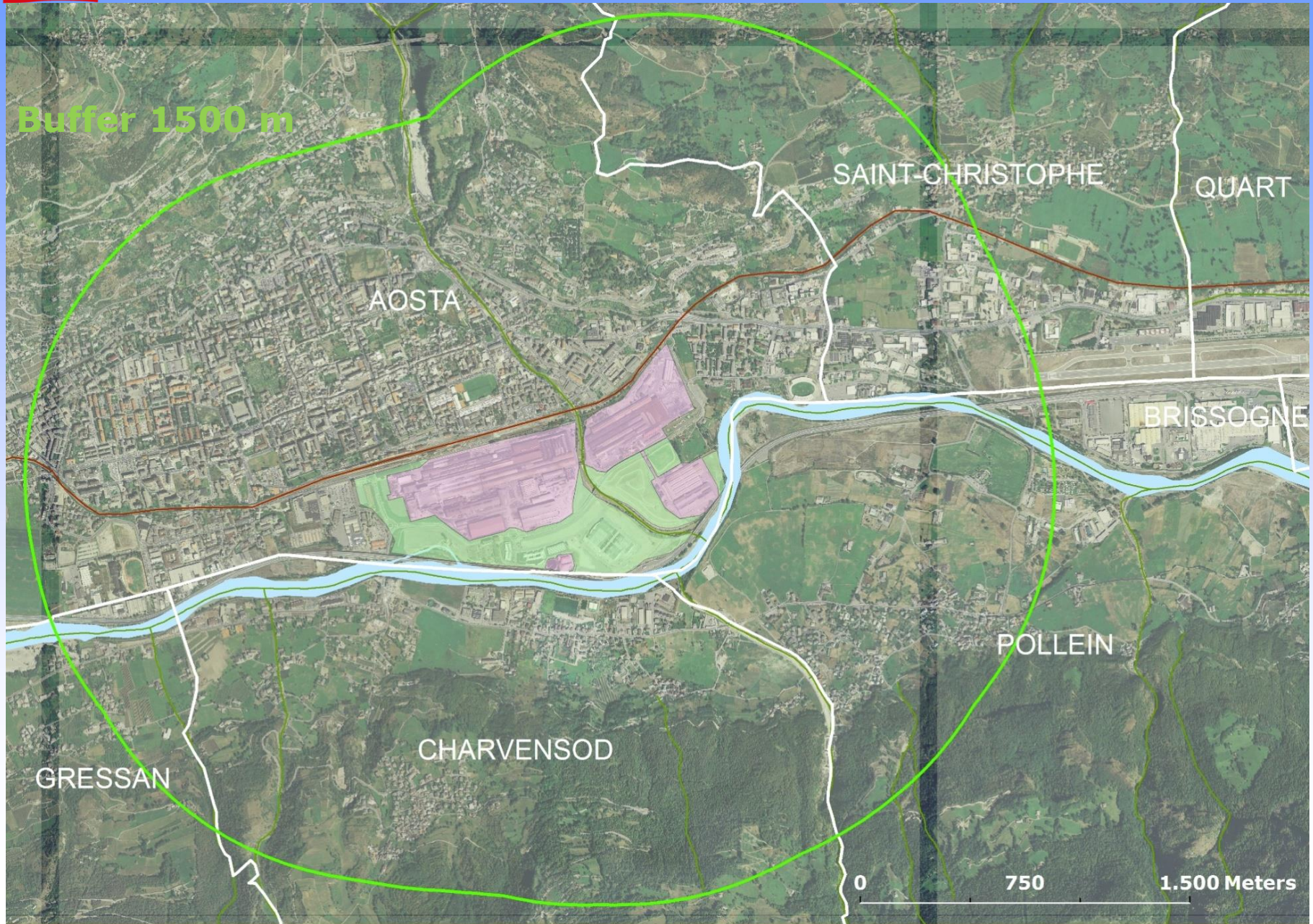
**Terni, 17/18 giugno 2014**



# Obiettivi presentazione

- Illustrare come l'AIA dell'acciaieria Cogne Acciai Speciali di Aosta è stata gestita in Valle d'Aosta, dall'avvio delle fasi preparatorie al rilascio della prima AIA ad oggi
- Ruolo di ARPA VdA in questo processo
- Stato di attuazione degli adempimenti previsti nella «Prima AIA» (2007) e nel «Rinnovo AIA» (2012)

# L' «Area Ex-Cogne»



# Lo «stabilimento Cogne» oggi





# Cogne Acciai Speciali SpA

## Le attività IPPC

Le attività IPPC nel sito industriale (Allegato VIII-Categorie di attività industriali di cui all'articolo 6, comma 12, D.Lgs. 152/06 ante D. Lgs. 46/14) :

- **Codice IPPC 2.2** - Produzione e trasformazione dei metalli - Impianti per la produzione di ghisa o acciaio (fusione primaria e secondaria) compresa la relativa colata continua di capacità maggiore di 2,5 ton/ora → **AREA A CALDO**

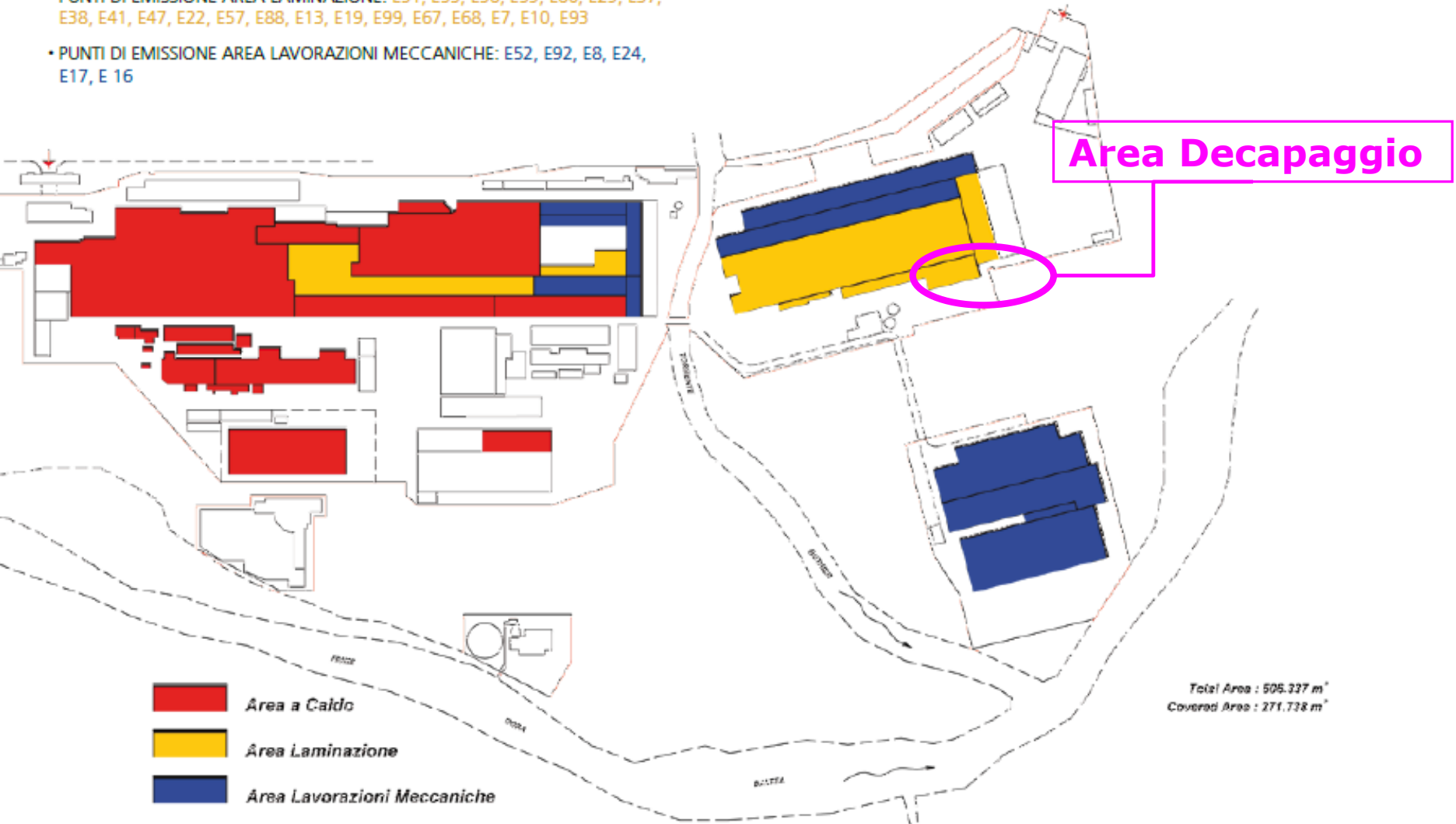
- **Codice IPPC 2.3(a)** - Produzione e trasformazione dei metalli - Impianti per la produzione di metalli ferrosi - (a) mediante **LAMINAZIONE A CALDO** con una capacità superiore a 20 t di acciaio grezzo all'ora

- **Codice IPPC 2.6** - Produzione e trasformazione dei metalli - Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante **processi elettrolitici o chimici** → **DECAPAGGIO**

# Le aree produttive dello stabilimento

- PUNTI DI EMISSIONE AREA A CALDO: E1, E2, E3, E4, E5, E64, E6, E9, E12, E23, E50, E100, E30, E31, E32, E33, E34, E35, E36, E102, E45, E15, E14, E72, E44, E42, E66, E65, E62, E58, E63
- PUNTI DI EMISSIONE AREA LAMINAZIONE: E51, E55, E56, E59, E60, E29, E37, E38, E41, E47, E22, E57, E88, E13, E19, E99, E67, E68, E7, E10, E93
- PUNTI DI EMISSIONE AREA LAVORAZIONI MECCANICHE: E52, E92, E8, E24, E17, E 16

Fonte: CAS - Rapporto 2013 sui Livelli e sulla qualità delle emissioni in atmosfera dell'anno 2012 dello stabilimento della Cogne Acciai Speciali





# Avvio fasi preparatorie al rilascio della prima AIA

D.G.R. n. 1029 del 13 aprile **2006**:

- individuazione dell'autorità competente a livello regionale
- approvazione calendario scadenze per la presentazione delle domande
- approvazione modulistica AIA, predisposta dalla Regione **in collaborazione con ARPA**
- accertamento e introito di somme
- ai fini dell'istruttoria delle richieste di AIA, fatta salva la convocazione delle Conferenze dei servizi [art. 5, c. 10, D.lgs. n. 59/2005], l'Autorità competente può convocare **adatti tavoli tecnici** a cui partecipano anche le imprese interessate al procedimento, nonché le Associazioni di categoria

→ **Supporto ARPA alla compilazione della modulistica AIA e, da subito, confronto**

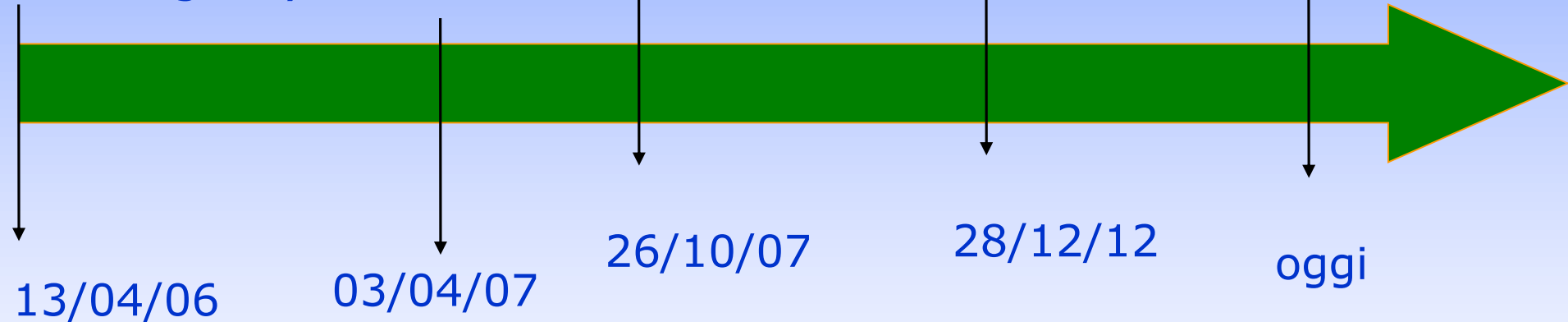
# Un percorso

appositi  
**tavoli  
tecnici**  
(imprese,  
associazioni  
di categoria)

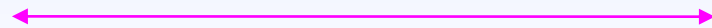
avvio  
istruttoria  
p.d.

**Prima AIA**  
(PD n. 4446)

**Rinnovo AIA**  
(PD n. 6011)



**Pre-istruttoria + Istruttoria p.d. 1 anno 1/2**



**8 anni**







# Condizioni al contorno al rilascio della prima AIA... (1)

- Complessità degli impianti e dei processi dello stabilimento Cogne Acciai Speciali
- Le conoscenze ARPA dello stabilimento si limitavano a quelle derivanti dalla propria partecipazione alle istruttorie per il rilascio delle autorizzazioni **alle emissioni in atmosfera ai sensi del DPR 203/1988**
- Assenza di conoscenze pregresse riguardo:
  - **rifiuti** (assenza di autorizzazioni, in capo a CAS, alla realizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti ed al relativo esercizio ai sensi degli artt. 27/28 del D. lgs. 5-2-1997 n. 22 (decreto Ronchi))
  - **scarichi** (mancata partecipazione di ARPA alle relative istruttorie)

**→ L' AIA per ARPA VdA (nel suo complesso): avvio di un processo di conoscenza di uno stabilimento produttivo (processi, impatti)**



# Condizioni al contorno al rilascio della prima AIA... (2)

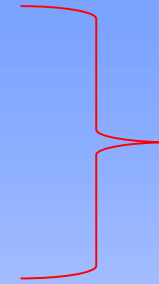
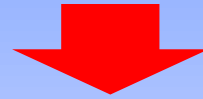
- Approccio settoriale → **approccio integrato**: valutazione comparata e ponderata dei diversi FATTORI AMBIENTALI (tutela settoriale) e dei diversi interessi pubblici coinvolti, attraverso il COORDINAMENTO e l'INTEGRAZIONE delle PROCEDURE DI AUTORIZZAZIONE
- Buona disponibilità di CAS a fornire le informazioni richieste da ARPA-Autorità Competente nelle fasi di pre-istruttoria e di istruttoria p.d.
- Presenza di pochi impianti rientranti in AIA: oltre all'esame documentale (modulistica fornita), **sopralluoghi istruttori** di carattere **generale**, finalizzati alla conoscenza complessiva degli impianti rientranti in AIA, e di carattere **specifico**, al fine di comprendere in loco, con il supporto anche dei responsabili della gestione e della manutenzione degli impianti produttivi e degli impianti di abbattimento delle emissioni (aria, acqua, ...):
  - modalità di funzionamento degli impianti
  - sistemi di regolazione
  - ecc.



# Prima AIA (PD n. 4446 del 26/10/07)

## Ruolo importante di ARPA:

- istruttoria tecnica a supporto all'AC
- proposta di Piano di Monitoraggio e Controllo
- proposta di quadro prescrittivo



In ogni fase, continua **concertazione** con l'azienda

## Definizione, in AIA, di prescrizioni e adempimenti:

- specifici per l'applicazione delle BAT
- specifici per il Piano di Monitoraggio e Controllo
- ulteriori, rispetto ai precedenti, finalizzati ad aumentare il livello di conoscenza dei impianti/processi/aspetti ambientali, rispetto a quanto già emerso nella fase istruttoria

## Tempi di attuazione di prescrizioni/adempimenti:

- immediati
- secondo tempistiche concordate e definite nell'ambito dell'istruttoria
- demandati, per specifiche prescrizioni, ai lavori di **TAVOLI TECNICI** di confronto fra A.C., CAS, ARPA, finalizzati ad approfondire aspetti specifici previsti in AIA (con indicazione di intervalli temporali entro i quali adempiere alle singole prescrizioni)



# Applicazione Prima AIA: 2007-2012

## ➤ **Positività AIA:**

AIA ben impostata e struttura nei contenuti tecnici/ambientali: tutte gli aspetti ambientali sono stati accuratamente studiati ed approfonditi da parte di ARPA

## ➤ **Criticità AIA: applicazione non efficace di tutte le prescrizioni previste nella Prima AIA**

- Secondo l'esperienza maturata solo successivamente al rilascio dell'AIA, lo strumento del **tavolo tecnico** si è rivelato un importante ed efficace strumento di confronto fra ARPA e Azienda, a condizione che obiettivi/tempistiche siano correttamente formulati e monitorati nel tempo
- **Carenza di dati di monitoraggio, a supporto delle decisioni**
- **Situazioni contingenti:**
  - Crisi del mercato internazionale con ripercussioni anche sulla produzione CAS (2009-2010)
  - CAS in locazione in aree di proprietà della società SVDA (competenza; difficoltà per CAS di reperire informazioni pregresse)

## ➤ **In VdA, per legge istitutiva (LR 41/95) l'ARPA non ha funzioni di vigilanza e ispezione, ma di supporto tecnico al Corpo Forestale Valdostano**



# Presupposto ai fini di un corretta applicazione delle AIA

Secondo l'esperienza maturata da ARPA VdA (2007-2012):

- atteggiamento proattivo da parte di **tutti** i soggetti coinvolti: ARPA, A.C., azienda
- atteggiamento collaborativo ed effettivo confronto fra CAS, ARPA, AC, **nel rispetto dei ruoli reciproci**, con l'obiettivo comune di garantire il rispetto dell'ambiente
- **supporto degli esiti dei monitoraggi ambientali integrati**



## ... Rinnovo AIA (2012)

- **Tavoli tecnici** riproposti, con obiettivi e tempistiche correttamente definiti



# Prima AIA e Rinnovo AIA... ...nel merito tecnico...

Prescrizioni e loro stato di attuazione, principalmente per:

- emissioni in atmosfera
- prelievi e scarichi idrici
- rifiuti
- rumore ambientale



# Prima AIA

## Emissioni in atmosfera

### Principali aspetti risolti

- Attività IPPC. 2.2. - DM 31/01/2005, All. III: «*MTD Carica del forno fusorio: fusione, scorifica e spillaggio: aspirazione polveri, sia primarie che secondarie, tramite uno dei seguenti sistemi: **quarto foro e cappa, quarto foro e dog house o confinamento totale forno***» → **Potenziamento del sistema di aspirazione secondaria dell'ACC, mediante installazione di un'unità di aspirazione aggiuntiva a quella esistente (2009)**
- installazione dei misuratori in continuo di portata e di polveri ai camini dell'aspirazione secondaria (E5 ed E64)
- Piano di monitoraggio e caratterizzazione delle **emissioni diffuse** del **reparto acciaieria** sulla base di un protocollo operativo predefinito da ARPA:
  - Monitoraggio delle deposizioni atmosferiche, condotte negli anni 2009, 2010, 2011, all'interno del perimetro dello stabilimento
  - caratterizzazione chimico-fisica delle emissioni diffuse di particolato dell'acciaieria

→ **Quadro conoscitivo impatto ambientale emissioni diffuse ACC**



# Prima AIA

## Emissioni in atmosfera

### Aspetti risolti

- Monitoraggio in continuo HF decapaggio DECAFAST (**TAVOLO TECNICO**)
- Monitoraggio sodatura riducente (valori soglia CrVI, Ni, Cr+Mn contenuto vasca Sali fusi e vasca di spegnimento)
- Attività IPPC. 2.3 a) - DM 31/01/2005, All. III: MTD Adozione di bruciatori a bassa emissione di NOx (low-Nox)
- Attività IPPC. 2.3 a) - DM 31/01/2005, All. III: MTD Sistema di captazione dell'aeriforme alle gabbie del treno finitore (in particolare le ultime gabbie) con depolverazione tramite filtri a tessuto
- Attività IPPC 2.6 - Bref di settore: "Ferrous Metals Processing Industry": Applicazione/applicabilità delle indicazioni contenute ai paragrafi D.5.3, D.5.8.3, D.5.7 e D.5.8.1
- Schede mancanti impianti abbattimento aeriformi
- Indagine COV fumi da riscaldamento refrattari delle siviere (**TAVOLO TECNICO**)
- Indagine conoscitiva emissioni colata continua emissione E11 e E18
- Indagine conoscitiva emissioni zolfo AOD





# Prima AIA

## Emissioni in atmosfera

### Aspetti non risolti

- Abbassamento limiti emissione polveri a  $10 \text{ mg/Nm}^3$ : studio di valutazione degli effettivi interventi necessari e indicazione di massima dei costi previsti
  - CAS ha rimandato la valutazione dell'attuazione a tempi di maggiore **disponibilità economica** (nel 2009, a causa delle crisi del mercato internazionale, la CAS ha avuto una drastica diminuzione della produzione)
- Stoccaggi materie prime polverulente/Pavimentazione aree per emissioni diffuse polveri
  - Sospensione da parte di CAS dell'adempimento in relazione alle conseguenze della crisi economica



# Rinnovo AIA

## Emissioni in atmosfera

**Studio ARPA «L'impatto della CAS sul particolato aerodisperso nell'aria di Aosta e del territorio regionale» (ottobre 2012)**

Analisi **integrata** dei risultati:

- del piano di **caratterizzazione delle emissioni diffuse** condotto dalla CAS, entro il perimetro dello stabilimento
- dei monitoraggi delle **deposizioni atmosferiche** condotti dall'ARPA all'esterno dello stabilimento
- dei monitoraggi ARPA, in qualità dell'aria, di polveri PM10 e metalli su PM10



Evidenziazione dell'**impatto** ambientale delle emissioni diffuse dell'acciaiera **sui livelli di deposizione di nichel e cromo** nell'area ambiente di Aosta



**Adozione di azioni specifiche per diminuire l'emissione complessiva delle polveri (diffuse e convogliate) e, conseguentemente, di metalli da parte di CAS**

# Rinnovo AIA

## Emissioni in atmosfera

- **Abbassamento limiti di emissione polveri a 10 mg/Nm<sup>3</sup>** (valore previsto dalle BAT) per i principali impianti (aspirazione primaria forno UHP, aspirazione primaria convertitore AOD, forno LF, impianto ossitaglio e molatrici) → **cronoprogramma**
- Emissioni convogliate **acciaieria - Installazione SME portata e polveri** aspirazione primaria forno UHP (E1), convertitore AOD (E2, E3), aspirazione secondaria (E5, E64) + implementazione delle procedure di gestione dei dati trattati dallo SME secondo la norma **UNI EN 14181** ("Emissioni da sorgente fissa - Assicurazione della qualità di sistemi di misurazione automatici") (**cronoprogramma**)
- **Emissioni diffuse del reparto acciaieria:**
  - Installazione sistema di comando e controllo automatizzato (delle serrande) dell'impianto di aspirazione secondaria dei fumi del forno UHP e del convertitore AOD, in relazione alle fasi dei cicli di processo, in modo da ottimizzare l'efficienza dell'impianto (**TAVOLO TECNICO**)
  - Definizione dei valori minimi di portata da garantire agli impianti di aspirazione secondaria del forno UHP e del convertitore AOD (E5, E64) (**TAVOLO TECNICO**)
  - Tamponamento delle aperture dell'edificio del reparto acciaieria (interventi strutturali su edifici: pareti e tettoie)



# Rinnovo AIA

## Emissioni in atmosfera

### **EMISSIONE DI DIOSSINE E FURANI DAL FORNO FUSORIO UHP**

- Emissione da ricondurre alla presenza, nella carica del rottame di acciaio, di sostanze in grado di costituire dei precursori di diossine e furani, anche in piccolissime quantità rispetto al peso totale della carica
- Assenza di un sistema di abbattimento specifico non consente di controllarne eventuali picchi emissivi

#### **→ Con prima AIA:**



▪ fissazione di valore limite di emissione per PCDD/F per impianti di aspirazione primaria forno UHP (E1) e aspirazione secondaria forno fusorio UHP e convertitore AOD (E5, E64) definiti da MTD (DM 31/01/2005) che indicano un valore limite di emissione pari a **0,5 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup>**.

▪ Autocontrolli con cadenza annuale a tali impianti → estrema variabilità dei valori, con differenze anche di oltre due ordine di grandezza da un anno all'altro

#### **→ Con rinnovo AIA:**

**□ TAVOLO TECNICO per caratterizzazione delle emissioni di PCDD/F da fusione del rottame al forno UHP attraverso campionamenti in continuo con modalità da individuare in modo concorde fra Regione, ARPA e impresa**

□ Introduzione sistema di abbattimento PCDD/F al forno fusorio UHP e adeguamento valore limite a valori definiti dalla Dec. 2012/135/UE (conclusioni sulle MTD per la produzione di ferro e acciaio) che indicano un valore limite di emissione pari a **0,1 ng I-TEQ/Nm<sup>3</sup>**, **secondo tempistiche definite in AIA (cronoprogramma)**



# Rinnovo AIA

## Emissioni in atmosfera

### EMISSIONE DIFFUSE PER RISOLLEVAMENTO DELLE POLVERI DALLE AREE INTERNE ALLO STABILIMENTO (per azione eolica e transito automezzi)



Con prima AIA:

- l'impresa deve presentare entro il 30 ottobre 2008 un progetto di **riorganizzazione degli stoccaggi delle materie prime**, in particolare delle materie prime polverulente, comprensivo delle tempistiche di realizzazione;
- l'impresa deve presentare entro il 30 ottobre 2008 uno studio che individui le aree esterne potenzialmente fonte di emissioni diffuse di polveri sulle quali risulti necessario effettuare **interventi di pavimentazione**, comprensivo delle tempistiche di realizzazione;



Con rinnovo, specifiche prescrizioni per il contenimento delle emissioni diffuse:

- nel reparto trattamento scorie
- da transito dei mezzi sulle vie interne polverose dell'intero stabilimento
- da stoccaggio di materiali polverulenti
- da operazioni di taglio rottami



# Prima AIA - Rinnovo AIA

## Prelievi e scarichi idrici

- Studio massimo riutilizzo acque interne e minimizzazione scarichi
  - Prima AIA: documentazione presentata da CAS non adeguata in quanto limitata a considerazioni di tipo programmatico; mancato reperimento di dati tecnici da parte della società proprietaria dell'area
  - Rinnovo AIA: adempimento riproposto, nell'ambito di **Tavolo tecnico** dedicato
- Progetto di separazione acque canale Paravera
  - Prima AIA: Difficoltà tecniche degli interventi risolutivi della problematica relativa la Canale Paravera e assenza di informazioni sulle acque scaricate nel canale stesso all'interno dello stabilimento.
  - Rinnovo AIA: Proposta di monitoraggio qualitativo delle acque del Canale stesso in ingresso allo stabilimento e prima dell'immissione nella dorsale ovest per un arco temporale di 1 anno (conclusione a marzo 2014) (**dati da valutare**)
- Caratterizzazione delle acque industriali in punti dello stabilimento ritenuti significativi
- Sistema di misura/registrazione in continuo efficienza abbattimento depuratore finale e gestione delle relative informazioni + Sistema di misura/registrazione in continuo portate scarichi SA01-depuratore centrale, SA02-TT4, DA02 e DA03, e impianto di rilancio RA01 e gestione delle relative informazioni
  - Avvio da parte di CAS di sistema di archiviazione e conservazione dati per un periodo di almeno 5 anni.
  - Implementazione PdMC con elaborazione e rendicontazione dei dati archiviati
  - **Attivazione di un tavolo tecnico dedicato per definire modalità e tempistiche per la trasmissione on-line dei dati rilevati da tali misuratori (da riprendere)**



# Prima AIA

## Prelievi e scarichi idrici

### Aspetti risolti

- Attività I.P.P.C. 2.3 a) - DM 31/01/2005, All. III: MTD adozione delle seguenti tecniche relative al trattamento acque: riduzione del consumo e dello scarico dell'acqua utilizzando, per quanto possibile, circuiti a ricircolo. Impianto TBB
- Attività I.P.P.C. 2.3 a) - DM 31/01/2005, All. III: MTD trattamento delle acque di processo contenenti scaglie ed olio e riduzione dell'inquinamento negli effluenti utilizzando una combinazione appropriata di singole unità di trattamento
- Installazione misuratori in continuo portata su pozzi di emungimento
- Installazione misuratore in continuo portata scarico SA01-depuratore centrale, con registrazione in continuo della stessa
- Installazione misuratori in continuo portate SA02-TT4
- Installazione contatori volumetrici portate DA02 e DA03
- Installazione misuratore in continuo portata impianto di rilancio RA01
- Sistema di misura/registrazione in continuo efficienza abbattimento DA01-depuratore finale e gestione delle relative informazioni



# Prima AIA- Rinnovo AIA Rifiuti

## Aspetti risolti

- Modalità di deposito temporaneo rifiuti (FOCUS: scaglie di laminazione reparto TVB)
- Registro carico/scarico fanghi presso vasca fanghi
- Dati tecnici teli vasca fanghi
- Prove di tenuta tubazioni tecnologiche industriali e antincendio, e programma di messa in superficie delle relative tubazioni

## Aspetti parzialmente risolti

- Modalità di deposito temporaneo – FOCUS: scaglie di laminazione reparto CCO (non adeguato, pertanto dichiarato il non utilizzo da parte di CAS)





# Prima AIA– Rinnovo AIA

## Rumore ambientale

- Nell'ambito dell'istruttoria ai fini del rilascio dell'AIA, è emerso il superamento dei limiti di emissione e immissione previsti dalla normativa vigente (limiti DPCM 01/03/91 o limiti previsti dalla zonizzazione acustica comunale, dove presente)
- L.R. n. 20/2009, art. 8 (prima L.R. 9/2006) prevede l'adeguamento ai limiti entro 6 mesi dall'accertamento, ovvero la predisposizione, entro gli stessi termini, di un piano di risanamento acustico con adeguamento ai limiti entro 30 mesi dalla sua approvazione
- Marzo 2008: presentazione di Piano di risanamento acustico preliminare, suddiviso in 4 fase → dopo ogni fase, **prevista campagna di misure del rumore per la verifica del conseguimento degli obiettivi previsti**
- 2009-2010 crisi economica (rallentamenti)
- Gennaio 2011: presentazione «Prosecuzione del piano di risanamento acustico a seguito delle risultanze del monitoraggio effettuato dopo il completamento della fase 1»
- PD n. 1332/2011: definizione prescrizioni e tempistiche di adeguamento
- Aprile/maggio 2013: Relazione delle misure e interventi, aggiornata all'11 aprile 2013 e proposta tecnica



# Prima AIA– Rinnovo AIA

## Rumore ambientale

- Luglio 2013 - Tavolo Tecnico:
  - Richiesta all'azienda una valutazione dello stato di fatto del livello acustico complessivo riconducibile allo stabilimento
  - Aggiornamento del Piano di Risanamento al 31/12/2013
- Dicembre 2013 «relazione di aggiornamento del Piano di Risanamento acustico-Verifica acustica a seguito della realizzazione degli interventi sul capannone dell'acciaieria»
- Febbraio 2014 - Tavolo Tecnico:
  - approvazione progetto degli interventi volti all'abbattimento delle emissioni acustiche provenienti dallo stabilimento e le tempistiche di effettuazione degli interventi previsti

**... Avanzamento del Piano di risanamento**



# Prima AIA– Rinnovo AIA

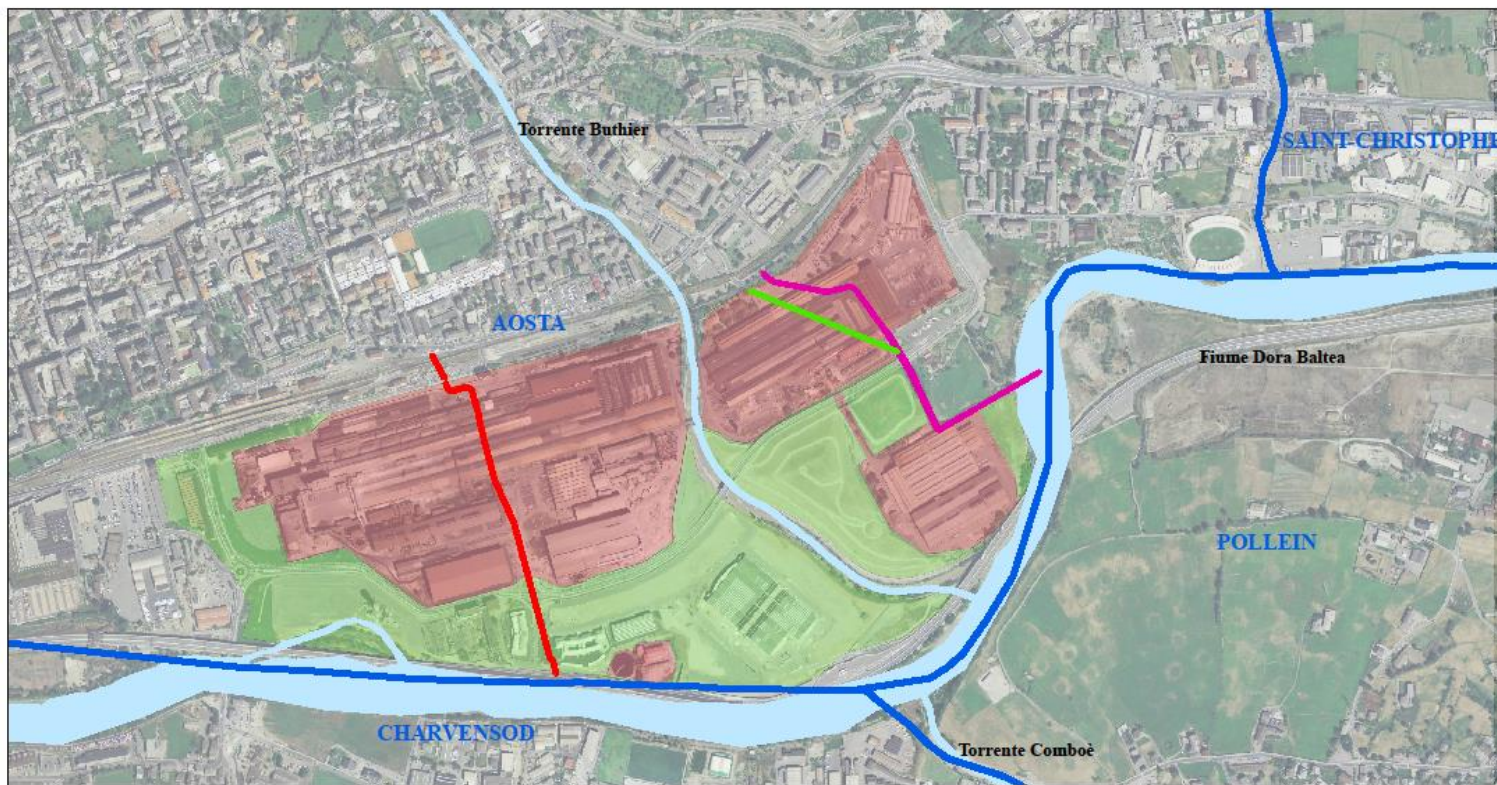
## Rumore ambientale

- PD n. 5300 del 04/11/2010 (modifica non sostanziale AIA) → attività da effettuarsi da parte dell'ente di controllo

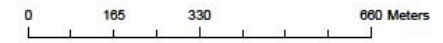
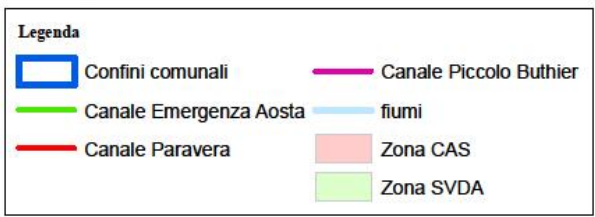
Componente ambientale interessata	Tipologia intervento	Descrizione attività prevista	Frequenza
Emissioni sonore	Sopralluoghi  Rilevazioni fonometriche	Monitoraggi presso recettori ed eventualmente all'interno dell'azienda	Biennale, <b>a decorrere dall'avvenuto adeguamento dello stabilimento secondo modalità e tempistiche previste dalla normativa vigente in materia</b>

# Prima AIA– Rinnovo AIA - ...futuro... Bonifiche

**Riorganizzazione «Area Ex-Cogne», con piano di riconversione produttiva per area meridionale**

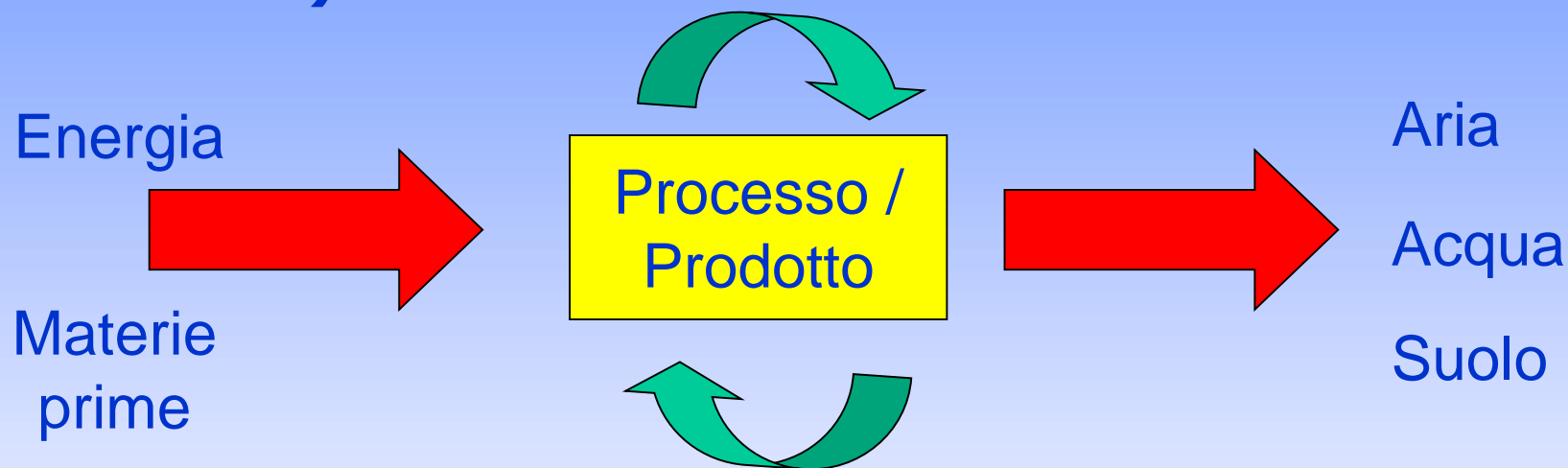


- contaminazione diffusa da **cromo VI** (con picchi localizzati di CrVI e Cr tot)
- contaminazione locale da **fluoruri e nichel**



## Considerazioni conclusive

- **AIA: strumento dinamico (miglioramento continuo)**



- **AIA non come adempimento formale, ma come strumento, anche per l'azienda, di gestione degli impianti e dei processi produttivi nel rispetto dell'ambiente**



**Grazie per l'attenzione**