



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

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

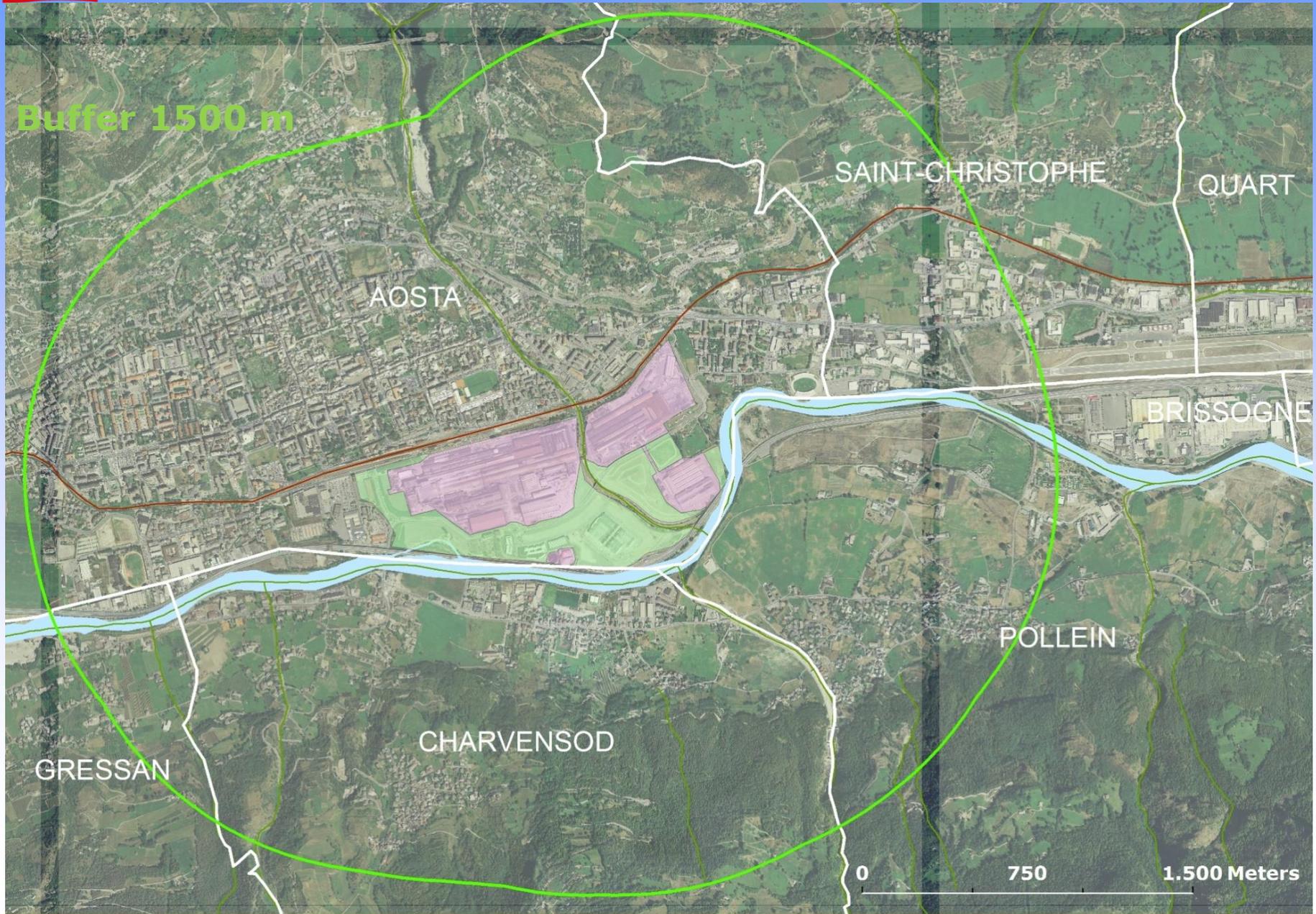
Terni, 17/18 giugno 2014



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**

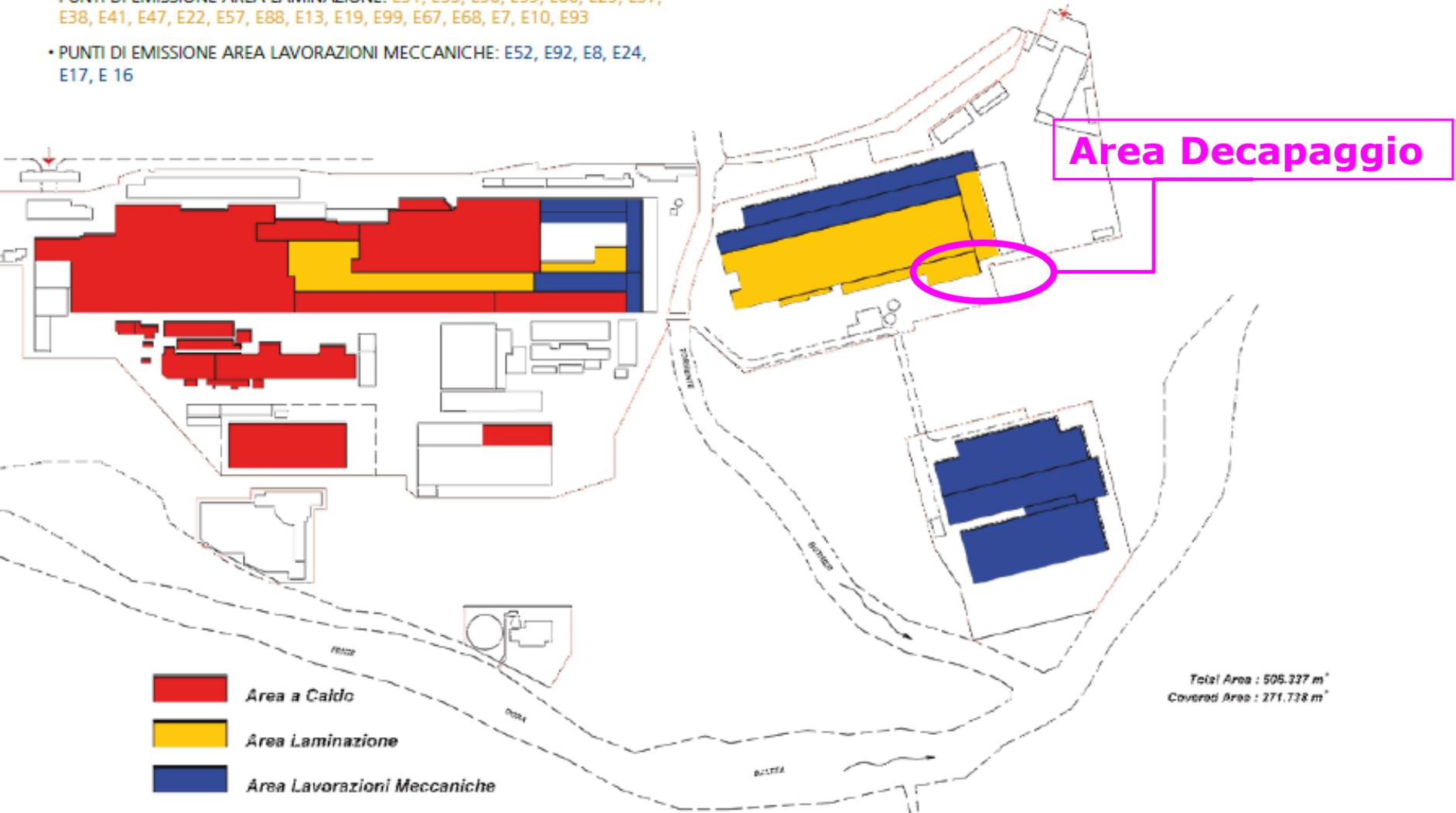
- **Codice IPPC 2.3(a)** - Produzione e trasformazione dei metalli - Impianti per la produzione di metalli ferrosi - (a) mediante **LAMINAZIONE A CALDO** con una capacità superiore a 20 t di acciaio grezzo all'ora

- **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**

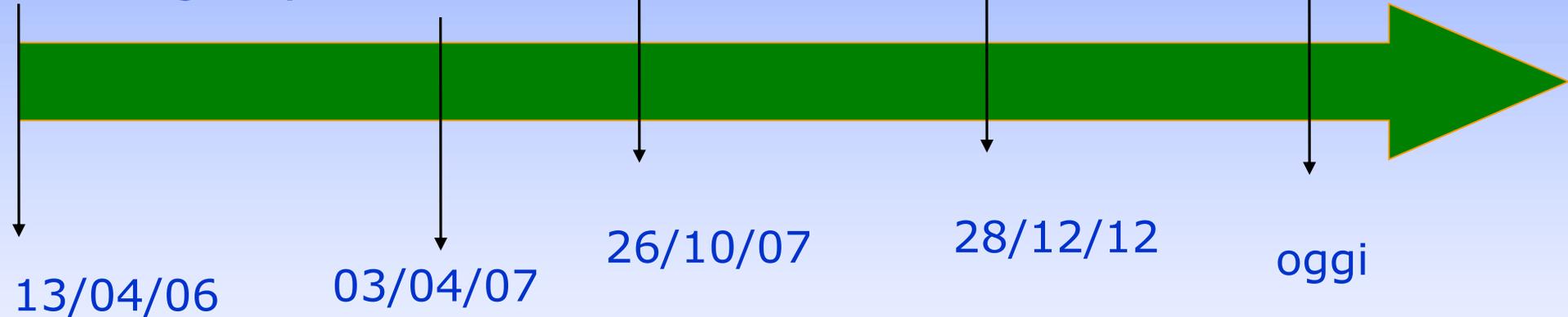
Un percorso

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)

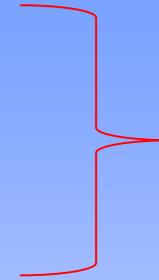
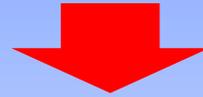
- Approccio settoriale → **approccio integrato**: valutazione comparata e ponderata dei diversi FATTORI AMBIENTALI (tutela settoriale) e dei diversi interessi pubblici coinvolti, attraverso il COORDINAMENTO e l'INTEGRAZIONE delle PROCEDURE DI AUTORIZZAZIONE
- Buona disponibilità di CAS a fornire le informazioni 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)

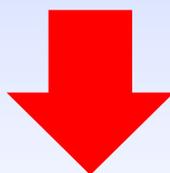
➤ **In VdA, per legge istitutiva (LR 41/95) l'ARPA non ha funzioni di vigilanza e ispezione, ma di supporto tecnico al Corpo Forestale Valdostano**



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 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/Nm³** (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/Nm³**.

▪ 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/Nm³**, **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

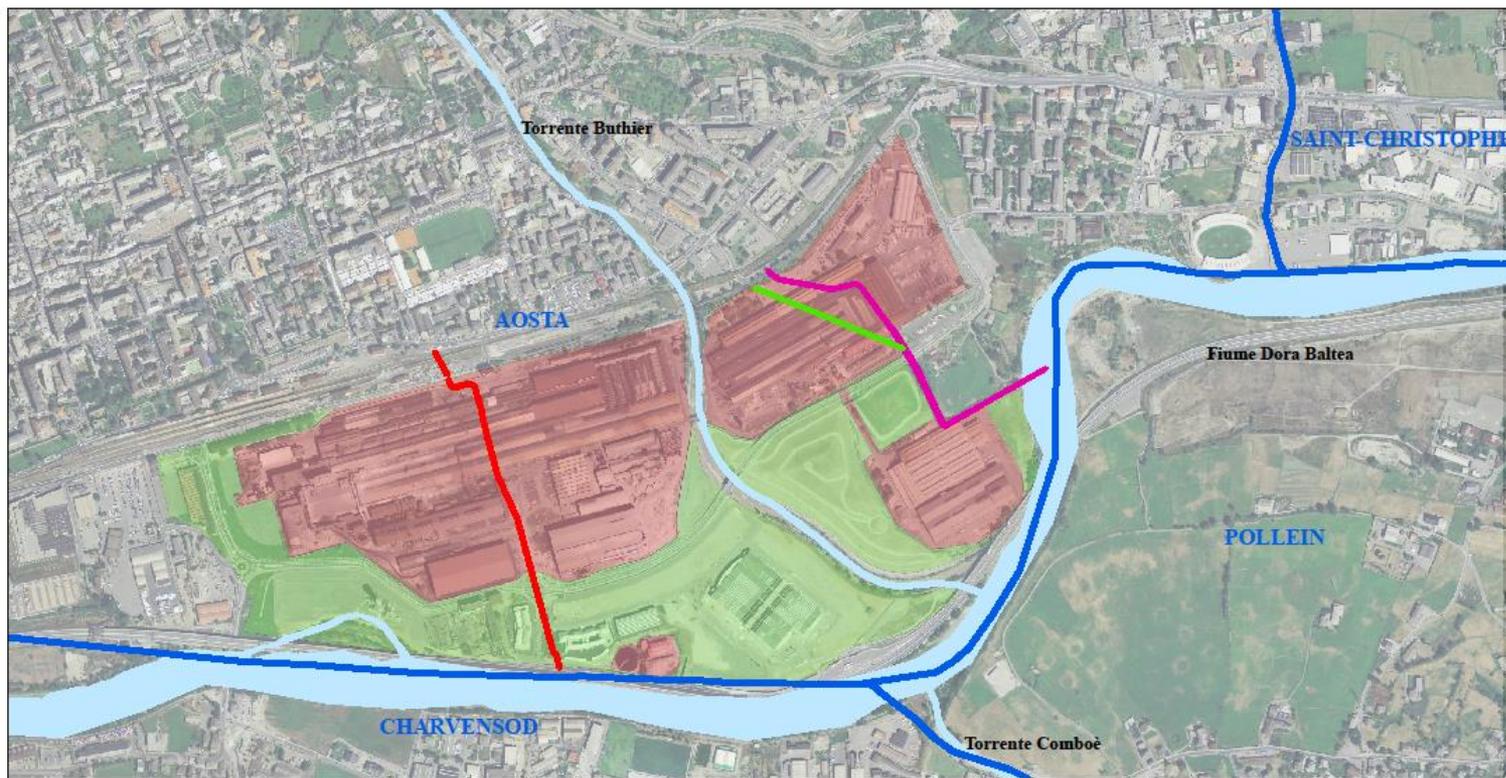
Rumore ambientale

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

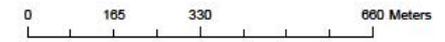
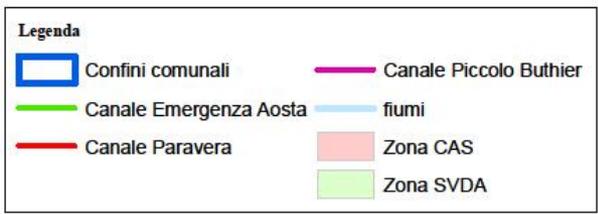
Componente ambientale interessata	Tipologia intervento	Descrizione attività prevista	Frequenza
Emissioni sonore	Sopralluoghi Rilevazioni fonometriche	Monitoraggi presso recettori ed eventualmente all'interno dell'azienda	Biennale, a decorrere dall'avvenuto adeguamento dello stabilimento secondo modalità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

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

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

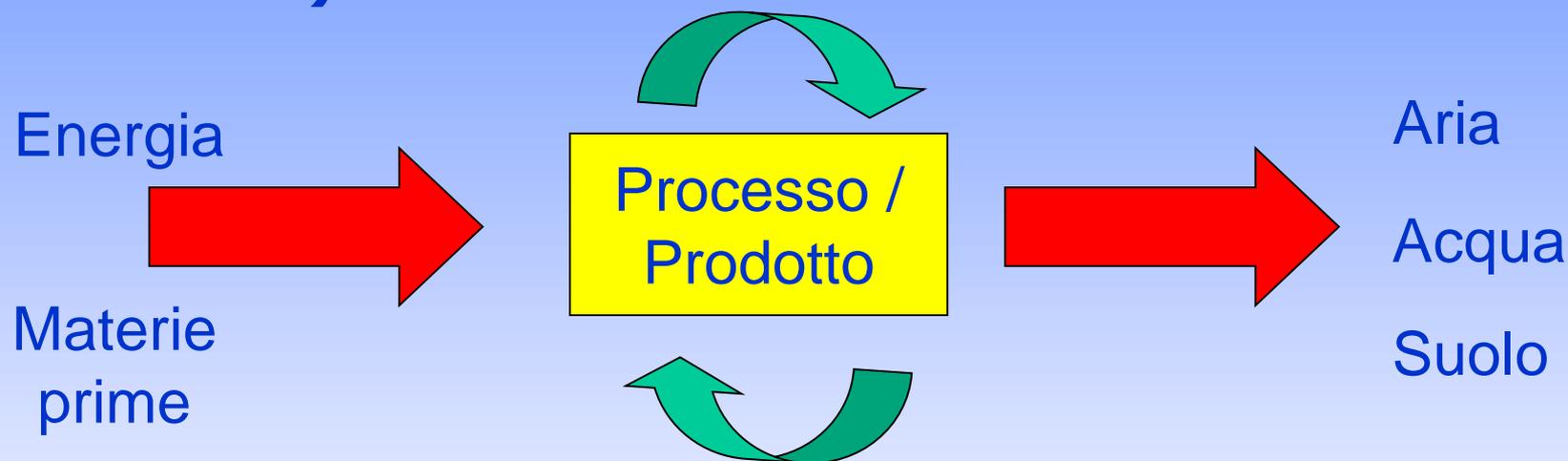


- contaminazione diffusa da **cromo VI** (con picchi localizzati di CrVI e Cr tot)
- contaminazione locale da **fluoruri e nichel**



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