



# **Analisi ambientale dei processi produttivi: i collegamenti con le norme IPPC**

**Firenze, 6 luglio 2005**

**Auditorium Consiglio Regionale**

**Mario Romanelli - Regione Toscana**

# Le Norme Europee IPPC su impianti industriali

## La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996 sulla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento

- ❖ *elemento di novità*: sottopone ad una valutazione unica le interazioni ambientali di una serie di impianti/attività industriali con il territorio, includendo sia gli effetti dell'inquinamento sui tre media( aria, acqua e suolo ), che gli altri aspetti, quali lo smaltimento rifiuti o il risparmio energetico che fino ad ora venivano valutati da differenti punti di vista
- ❖ *nuovo approccio integrato*

## Le Norme Europee

La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996 detta direttiva IPPC

Ma cosa significa IPPC ?

❖ Integrated Pollution Prevention and Control

❖ Cioè la prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento

## Le Norme Europee

### La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996

- ❖ L'approccio IPPC può essere così riassunto:
- ❖ sia il gestore che l'autorità competente devono acquisire una *visione integrata* dell'impianto e dei suoi impatti ambientali prima di prendere decisioni su come l'impianto deve operare
- ❖ fatto salvo il rispetto delle norme di qualità ambientale, la fondamentale regola è che il gestore deve *ragionevolmente* adoprarsi per ottimizzare la *performance ambientale* dell'impianto mediante l'applicazione delle B.A.T.o M.T.D.

## Le Norme Europee

### La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996

- ❖ *Mentre il principale scopo della direttiva è quello di raggiungere una prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento in modo da pervenire ad un elevato livello di protezione ambientale, essa persegue altre finalità collaterali per l'industria che comprendono:*
- ❖ un approccio coerente da parte delle a.c. nel rilascio dell'autorizzazione
- ❖ una flessibilità dell'approccio che supera il precedente approccio impositivo

## Le Norme Europee

### La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996

- ❖ muove gli investimenti verso tecnologie ambientalmente più idonee
- ❖ promuove la cooperazione tra l'industria, gli enti pubblici e le associazioni non governative
- ❖ può procurare conseguenze economiche positive nei confronti dell'industria

## Le Norme Europee

### La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996

- ❖ queste norme ambientali possono apportare benefici sulla competitività tramite:
  - ❖ lo stimolo per l'innovazione
  - ❖ la verifica dell'efficienza
  - ❖ la creazione di vantaggi competitivi
  - ❖ lo spin off di nuove produzioni e conseguenti vantaggi

## Le Norme Europee

### La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996

- ❖ gli stati Membri sono responsabili del controllo della conformità degli impianti industriali.
- ❖ è previsto un periodo transitorio ( sino al 30 ottobre 2007 ) perché gli impianti esistenti possano adeguarsi ai requisiti della direttiva
- ❖ tra la Commissione, gli Stati Membri e le industrie interessate è organizzato uno scambio di informazioni sui valori limite di emissione.

## Le Norme Europee

### La direttiva 96/61/CE del 24 settembre 1996

- ❖ è previsto un libero accesso, prima delle decisioni, alle informazioni relative alle domande di autorizzazione di nuovi impianti o di modifiche sostanziali, in modo da informare il pubblico sul funzionamento degli impianti e sui possibili effetti sull'ambiente
- ❖ in tal modo si garantisce la trasparenza delle procedure

## Le Norme Nazionali

- ✓ *D.lgs 4 agosto 1999, n. 372 - Attuazione della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrata dell'inquinamento*
- ✓ *D.M. 23 novembre 2001 - Dati, formato e modalità della comunicazione di cui all'art. 10, comma 1, del decreto legislativo 4 agosto 1999*
- ✓ *D.M. 26 aprile 2002 - Modifiche al D.M. 23 novembre 2001 - Dati, formato e modalità della comunicazione di cui all'art. 10, comma 1, del decreto legislativo 4 agosto 1999*
- ✓ *D.M. 24 luglio 2002 - Determinazione dei termini per la presentazione delle domande di A.I.A., per gli impianti di competenza statale*

## Le Norme Nazionali

- ✓ *Legge 27 dicembre 2002, n. 289* - Disposizioni per la formazione del bilancio annuale e pluriennale dello Stato ( legge finanziaria 2003 ) - art. 77
- ✓ *D.P.C.M. 24 dicembre 2002* - Approvazione del nuovo modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2003
- ✓ *Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n.59* - attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento

## Le Norme Regionali - Regione Toscana

- ✓ *Deliberazione della Giunta Regionale 5 agosto 2002, n. 841 - Determinazione del calendario per la presentazione delle domande per il rilascio dell'autorizzazione ambientale integrata ed istruzioni tecnico - amministrative per la presentazione della domanda e della relativa relazione tecnica ( art. 4 d.lgs. N. 372/99 )*
- ✓ *Deliberazione della Giunta Regionale 20 gennaio 2003, n. 38 - Modifica ed integrazione della DGR n. 841/02*
- ✓ *DGR n. 643/03 e DGr n.1228/03 con proroga calendario*

## Le Norme Regionali - Regione Toscana

- *Deliberazione della Giunta Regionale 15 marzo 2004, n. 229 - Determinazione degli anticipi da versare all'atto di presentazione della domanda da parte del gestore*
- *L.R. n. 61 del 22 dicembre 2003 con:*
  - *delega alle Amm.ni Provinciali*
  - *costituzione del Comitato di Coordinamento*

## Le Norme Regionali - Regione Toscana

- *Quindi, in Toscana :*
- l'autorità competente per il rilascio della AIA è la Provincia territorialmente competente che si avvale dell'ARPAT per l'istruttoria e i controlli;
- Gli impianti esistenti ( ex D.lgs n. 372/99 ) hanno già presentato la domanda per il rilascio dell'AIA, seppur incompleta;
- In genere, si è verificata una sospensione della istruttoria
- È stato un bene o un male anticipare il calendario per la presentazione delle domande?

## Situazione applicazione norme IPPC

➤ *Qual è la situazione oggi a seguito dell'entrata in vigore del D.lgs n. 59/05 ?*

➤ A livello nazionale, pur essendo stato emanato il primo decreto sulle L.G. mancano ancora molte L.G.settoriali e il DM sulle tariffe. Ancora difficoltà.

➤ A livello regionale/provinciale occorre determinare nuovo calendario presentazione domande e non dimenticare che l'obiettivo finale delle norme deve essere raggiunto per il 30 ottobre 2007

# Ulteriori Norme Nazionali

## Contenuti del decreto 31/01/2005

- ▣ **Linee guida generali per l'applicazione delle L.G. settoriali**
- ▣ **Linee guida settoriali ( 7 )**
  - **Cokerie ( 1.3 )**
  - **Imp. arrost. o sinterizzazione min. metallici ( 2.1 )**
  - **Imp. Produzione ghisa e acciaio ( 2.2 )**
  - **Imp. Trasformazione metalli ferrosi ( 2.3 )**

# Ulteriori Norme Nazionali

## Contenuti del decreto 31/01/2005

- Fonderie di metalli ferrosi con c.p. > 20 t/d ( 2.4.)
- Impianti per ricavare metalli grezzi e per fusione leghe metalli non ferrosi ( piombo, cadmio ...) ( 2.5.)
- Imp. Produzione carta e cartone ( 6.1 )
- Linee guida sul monitoraggio

# Il Decreto legislativo 18 febbraio 2005, n. 59

- pubblicato sulla G.U. n.93 del 22/04/05  
S.O. n. 72
- attua integralmente la Direttiva U.E.  
61/96/CE
- si applica a determinati impianti/attività indicate nell'allegato I
- introduce la Autorizzazione Ambientale Integrata ( A.I.A. ) e ne disciplina il rilascio, il rinnovo e il riesame
- impone l'adozione delle B.A.T. o M.T.D.
- prevede adozione misure per evitare o ridurre le emissioni in aria, acqua e suolo ( rifiuti )
- ha la finalità di conseguire elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso

## Autorizzazione Integrata Ambientale

- ❖ **sostituisce ad ogni effetto ogni altro visto, nulla osta, parere o autorizzazione in materia ambientale, fatta salva la normativa emanata in attuazione della direttiva n. 96/82/CE ( Seveso II ) e le autorizzazioni previste a seguito della Dir. 2003/87/CE - E.T. - Art.5,c.14 - Allegato II**
- ❖ **le disposizioni relative alle autorizzazioni previste dalla vigente normativa in materia di inquinamento atmosferico, idrico, acustico e del suolo, si applicano agli impianti esistenti sino a quando il gestore si sia adeguato alle condizioni determinate nell'AIA**

# I BREF's ( BAT Reference Report )

- I documenti sono redatti da gruppi di esperti di vari Stati della U.E. che a Siviglia operano presso l'European Integrated Pollution Prevention and Control Bureau ( EIPPCB )
- riguardano i settori industriali ( attività ) che sono oggetto delle norme IPPC, *cioè sono analisi di comparti produttivi*
- sono consultabili presso l'indirizzo: <http://eippcb.jrc.es/>

## I BREF's ( BAT Reference Report )

- Il Bref è il risultato dello scambio delle informazioni tra gli Stati Membri ( art. 16 della direttiva ) e costituisce il rapporto sulle migliori tecniche disponibili per i vari settori industriali ( attività )
- non sono documenti esaustivi , ma sono il "riferimento aggiornato" e da aggiornarsi, sulla evoluzione tecnologica dei vari settori industriali
- i valori limite di emissione nei vari *media* dei Bref non sono direttamente applicabili, ma sono valori indicativi che rappresentano un impianto tipo, rispetto alla capacità produttiva ed alla tipologia del processo

## Struttura dei BREF's

1. Informazioni generali sull'attività
2. I processi e le tecniche applicate
3. Le emissioni e i livelli di consumo
4. Le tecniche da considerare per determinare le BAT
5. Le migliori tecniche disponibili
6. Le tecniche emergenti
7. Conclusioni
8. Allegati su materie prime, apparecchiature e tecniche, attività collegate

# I BREF's adottati

- **Produzione di carta e polpa di carta**
- **Produzione di ferro e acciaio**
- **Produzione di cemento e calce**
- **Sistemi di raffreddamento**
- **Produzione di cloro-alcali**
- **Lavorazione di metalli non ferrosi**
- **Produzione di vetro**

# I BREF's completati o in corso

- Concia di pelli e cuoio
- Lavorazioni tessili
- Sistemi di monitoraggio
- Raffinerie
- Industria chimica organica
- Trattamento delle acque reflue e dei gas di discarica e manipolazione di sistemi nel settore chimico
- Fonderie
- Allevamenti intensivi
- Emissioni da stoccaggi di materiali nocivi

# Principi di Applicazione dei BREF's

- ❖ vanno letti sulla base delle caratteristiche di ogni impianto e della sua produzione
- ❖ non ci si può aspettare le stesse prestazioni da due impianti con stessa produzione ma con differenti livelli qualitativi
- ❖ le emissioni o livelli di consumo presentati e associati con le BAT, rappresentano la performance ambientale che potrebbe essere anticipata con l'applicazione delle tecniche descritte, tenendo conto dei costi e dei vantaggi inerenti connessi alla definizione di BAT. Essi non sono valori di emissione né di consumo e ciò deve essere tenuto presente.

# Principi di Applicazione dei BREF's

- ❖ in alcuni casi potrebbe essere possibile raggiungere migliori livelli di emissione o consumo, ma a causa dei costi connessi o di altre considerazioni, essi non sono appropriati come BAT per l'intero settore ( attività )
- ❖ si deve effettuare una attenta valutazione del singolo processo produttivo, confrontando la struttura impiantistica in oggetto, con quanto è contenuto nel BREF, integrandola con i vincoli posti dalle condizioni locali particolari ( es. ambientali ) che non trovano posto nel documento generale
- ❖ *la scelta della/e tecnica/che da adottare sono di pertinenza totale del gestore dell'impianto*

# Principi di Applicazione dei BREF's

- ❖ necessità di considerare le caratteristiche dell'ambiente circostante l'impianto
- ❖ l'autorità competente deve tenere in considerazione le norme di qualità ambientale e può richiedere l'applicazione di misure più rigorose di quelle ottenibili con l'applicazione delle BAT
- ❖ lo stato dell'ambiente e dei parametri ambientali determina la calibrazione della qualità ed entità degli interventi per la performance ambientale dell'impianto

# Principi di Applicazione dei BREF's

- ✓ *Fattori influenti sulle prestazioni ambientali*
  - *dimensioni dell'impianto* : economie di scala- bref dimensionati su grandi impianti
  - *età dell'impianto*: differenze tra impianti nuovi ed esistenti - reale applicabilità tecnica ed economica di una specifica tecnica
  - *le materie prime impiegate*: la scelta delle materie prime influenza le prestazioni ambientali in tutti i suoi aspetti. Possibilità di scelta: disponibilità, prezzi, qualità dei prodotti. *Eccezione*: sostituire additivi chimici pericolosi

# Principi di Applicazione dei BREF's

## ❖ *Fattori influenti sulle prestazioni ambientali*

- *qualità del prodotto finito* : prestazioni ambientali influenzate dal tipo di prodotto e dalla sua qualità ( rifinizione conciario e tessile ). Spesso la quantità di rifiuti/scarti e consumo energetico ...
- *trattamento scarichi idrici*: equivalenza tra trattamento diretto e indiretto se efficienza/percentuale di abbattimento analoga
- *chiusura dei cicli*: es. elevati consumi idrici - riduzione dei consumi con chiusura del ciclo - problemi derivati - valutare vantaggi/svantaggi

# Principi di Applicazione dei BREF's

## ❖ *Fattori influenti sulle prestazioni ambientali*

➤ *norme nazionali e regionali*: sono vincoli esistenti che non possono non essere rispettati ( non possibilità di imporre limiti meno rigorosi )

➤ *determinazione di limiti di emissione*: i range delle BREF sono espressi concentrazione di sostanza inquinante( mg/l o mc), quantità per unità di prodotto ( g. sostanza inquinante/ton. prodotto ) o quantità immessa nel recettore ( ambiente ) nell'unità di tempo ( Kg. Sostanza inquinante/anno ). Quest'ultima opzione è preferibile ( suddivisione nei vari media ).  
*Carico inquinante per ogni sostanza inquinante*

## Individuazione delle BAT nei Bref

- *Le BAT elencate non devono essere considerate come "obbligatorie"*
- *la scelta di esse, sia in numero che in qualità è compito del gestore dell'impianto*
- *devono comunque garantire la massima protezione dell'ambiente*
- *la reale applicabilità deve essere verificata per ogni singolo impianto, poiché le condizioni locali possono influire in modo determinante sia sotto il profilo tecnico che gestionale*

## Individuazione delle BAT nei Bref

- *Le BAT individuate nei BREF possono essere suddivise in due distinte tipologie:*
- *tecniche di tipo prettamente impiantistico ( es. cogenerazione di energia e calore )*
- *tecniche/pratiche di buona gestione industriale quali modalità di controllo degli impatti sull'ambiente*

*Nel secondo gruppo si colloca il maggior numero di BAT, tra le quali i Sistemi di Gestione Ambientale ( SGA ), la formazione del personale e i controlli di processo. Sono BAT anche: corretto dimensionamento impianti tecnologici, efficiente manutenzione, adeguata documentazione e recupero energetico.*

# Conclusioni

- *Le linee guida nazionali e i Bref europei costituiscono per una serie di comparti produttivi le analisi di cicli tecnologici e di impatti ambientali più aggiornate e direttamente utilizzabili a vari fini;*
- *Il controllo integrato degli impatti ambientali di un impianto IPPC sarà la sfida prossima futura per sperimentare e sviluppare questo nuovo approccio;*
- *Il piano di monitoraggio e di controllo previsto per l'ottenimento dell'A.I.A. fornirà una fondamentale traccia sulle modalità applicative del controllo ambientale integrato privato e pubblico e sulla collaborazione che dovrà essere attivata tra gli attori pubblici e privati coinvolti*