

Tiberio Daddi

La prevenzione integrata dell'inquinamento e la gestione ambientale d'impresa

Applicazione della direttiva IPPC/IED
ed effetti sulle imprese

FrancoAngeli

Informazioni per il lettore

Questo file PDF è una versione gratuita di sole 20 pagine ed è leggibile con



La versione completa dell'e-book (a pagamento) è leggibile con Adobe Digital Editions. Per tutte le informazioni sulle condizioni dei nostri e-book (con quali dispositivi leggerli e quali funzioni sono consentite) consulta [cliccando qui](#) le nostre F.A.Q.



d'impresa Gestione

Coordinatori: *Matteo Caroli, Marco Frey e Gian Luca Gregori*

Comitato scientifico: *Gaetano Aiello, Carlo Boschetti, Americo Cicchetti, Guido Cristini, Giovanni Battista Dagnino, Augusto D'Amico, Renato Fiocca, Roberto Grandinetti, GianLuigi Guido, Tonino Pencarelli, Carlo Alberto Pratesi, Andrea Prencipe, Riccardo Resciniti, Enzo Rullani, Maurizio Sobrero, Annalisa Tunisini, Riccardo Varaldo*

Nasce una nuova collana di scienze manageriali che vuole promuovere le pubblicazioni (in italiano e in inglese) della comunità scientifica italiana, rispettando i parametri di selettività e peer reviewing che si sono ormai affermate a livello internazionale.

La collana si propone di valorizzare contributi alla scienza e alle tecniche del management che presentino caratteristiche di originalità sia dal punto di vista metodologico e scientifico, sia come apporti all'operatore pubblico e alle imprese in termini di elaborazione delle policies.

Secondo quanto ha recentemente scritto Clayton M. Christensen su *Harvard Business Review*, Il "Management" è la professione più nobile se praticata bene, in quanto più di ogni altra professione aiuta altre persone ad apprendere e crescere, a farsi carico di responsabilità, vedendone riconosciuto il merito e contribuendo al successo del gruppo.

L'obiettivo ultimo dei docenti e degli studiosi di economia d'impresa nel loro complesso potrebbe essere quindi quello di proporre in modo rigoroso i risultati di elaborazioni e ricerche che formino e aiutino gli operatori pubblici e privati a gestire bene le loro organizzazioni, all'interno di un sistema economico in profonda trasformazione.

In questa prospettiva una particolare attenzione sarà dedicata nella collana alle problematiche di gestione del cambiamento, a livello delle imprese, con riferimento alle tecnologie, alle regole, ai sistemi organizzativi ed ai mercati allo scopo di tener conto delle diverse componenti e implicazioni delle trasformazioni in corso.

Saranno particolarmente graditi i risultati di ricerche su tematiche di frontiera, anche in una prospettiva di contaminazione disciplinare delle scienze manageriali, sempre più aperte all'apporto di approcci metodologici innovativi.

Sarà infine apprezzata la contestualizzazione in una visione internazionale degli studi e ricerche presentati che dovrebbero comunque nel loro complesso consentire di comprendere e valorizzare le specificità delle imprese italiane nella competizione internazionale.

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: *www.francoangeli.it* e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Tiberio Daddi

La prevenzione integrata dell'inquinamento e la gestione ambientale d'impresa

Applicazione della direttiva IPPC/IED
ed effetti sulle imprese

FrancoAngeli

Copyright © 2013 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it.

A Francesca, una donna “di polso”

Indice

Introduzione	pag.	11
1. La direttiva IPPC e la sua evoluzione	»	15
1.1. La Direttiva per la prevenzione e gestione integrata dell'inquinamento (IPPC)	»	15
1.1.1. I principi chiave	»	17
1.1.2. Organi istituzionali e attori coinvolti nell'attuazione della direttiva e nel rilascio delle autorizzazioni	»	22
1.1.3. La direttiva IPPC come strumento di regolamentazione diretta "innovativo"	»	24
1.2. L'elaborazione e il ruolo dei Best Reference Documents (BREF)	»	27
1.2.1. L'identificazione dei limiti alle emissioni associati alle BAT	»	32
1.3. Dalla direttiva sulla Prevenzione Integrata dell'Inquinamento (IPPC) alla direttiva sulle Emissioni Industriali (IED)	»	35
1.3.1. IPPC e Autorizzazione Unica Ambientale (AUA): verso l'estensione dell'IPPC alle Piccole e Medie Imprese (PMI)?	»	40
1.4. La direttiva IPPC oltre i confini europei	»	43
1.4.1. La direttiva IPPC e gli Stati Uniti d'America	»	44
1.4.2. L'introduzione delle BAT in alcuni paesi della sponda sud del Mediterraneo	»	47
1.4.3. L'applicazione della direttiva IPPC in Serbia e Turchia	»	50

2. L'implementazione della direttiva IPPC in Italia e all'estero	pag.	53
2.1. L'assetto legislativo per l'implementazione della direttiva IPPC	»	53
2.1.1. Il recepimento normativo e le autorità competenti per l'emissione delle AIA in alcune regioni europee	»	54
2.1.2. L'introduzione dei BREF nel contesto nazionale e locale	»	57
2.1.3. L'integrazione e il coordinamento fra le autorità competenti	»	58
2.1.4. L'attuazione del principio della partecipazione del pubblico alle procedure autorizzative	»	59
2.2. Gli aspetti amministrativi	»	60
2.2.1. La procedura istruttoria: informazioni richieste e tempistiche di rilascio delle AIA	»	61
2.2.2. La durata delle autorizzazioni	»	64
2.2.3. Le semplificazioni del percorso amministrativo per alcune categorie di imprese	»	66
2.2.4. Le tariffe per l'espletamento delle istruttorie	»	67
2.2.5. Le attività svolte a livello regionale o nazionale per assicurare contenuti omogenei nelle autorizzazioni	»	69
2.3. Il sistema dei controlli e delle ispezioni	»	71
2.3.1. Le autorità competenti per i controlli	»	71
2.3.2. La pianificazione della frequenza delle ispezioni	»	74
3. Le prescrizioni dell'autorizzazione integrata come impulso per il management ambientale di impresa	»	77
3.1. Il principio dell'approccio integrato reso operativo: l'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)	»	77
3.1.1. Valutazione comparativa dei contenuti delle autorizzazioni: metodo e campione di indagine	»	79
3.2. Il richiamo alle BAT nelle autorizzazioni	»	83
3.3. Le autorizzazioni e i riferimenti ai Sistemi di Gestione Ambientale e ai miglioramenti ambientali da raggiungere	»	85
3.4. La gestione ambientale di impresa nelle prescrizioni operative delle autorizzazioni	»	90
3.4.1. La gestione delle emissioni in atmosfera e degli scarichi idrici	»	91

3.4.2. La gestione dei rifiuti e la tutela del suolo e del sottosuolo	pag.	94
3.4.3. La gestione dei consumi energetici e delle emissioni rumorose	»	98
3.5. Limiti alle emissioni e frequenze di monitoraggio	»	101
3.5.1. Limiti e frequenze di monitoraggio delle emissioni in atmosfera	»	102
3.5.2. Limiti e frequenze di monitoraggio degli scarichi idrici	»	108
3.5.3. Limiti e frequenze di monitoraggio del rumore esterno	»	109
4. Le politiche per la prevenzione integrata dell'inquinamento nella visione delle imprese	»	112
4.1. La direttiva IPPC e l'opinione delle imprese	»	112
4.1.1. Campione di indagine	»	113
4.2. Gli effetti economici dell'implementazione della direttiva	»	115
4.2.1. Gli investimenti eseguiti per conformarsi alle prescrizioni delle autorizzazioni	»	115
4.2.2. Investimenti, conformità alle prescrizioni e ispezioni	»	119
4.2.3. Autorizzazione integrata ambientale e competitività	»	122
4.3. I miglioramenti indotti dalla direttiva	»	126
4.3.1. I miglioramenti della struttura organizzativa	»	127
4.3.2. I miglioramenti delle prestazioni ambientali	»	130
4.4. L'opinione delle imprese circa i punti di forza e di debolezza della direttiva	»	134
4.5. I suggerimenti delle imprese per il miglioramento dell'applicazione della direttiva	»	138
5. Gli effetti del sistema IPPC sulle prestazioni ambientali e sulla competitività	»	143
5.1. Il rapporto fra regolamentazione e prestazioni ambientali	»	143
5.1.1. L'efficacia delle diverse forme di regolamentazione ambientale	»	144
5.1.2. L'efficacia degli strumenti di regolamentazione diretta	»	146
5.1.3. L'efficacia della direttiva IPPC	»	147

5.2. Direttiva IPPC e prestazioni ambientali: il caso del distretto cartario di Capannori	pag.	149
5.2.1. Metodo e descrizione del campione	»	150
5.2.2. Analisi dell'andamento delle prestazioni ambientali: indicatori di <i>resource efficiency</i>	»	153
5.2.3. Analisi dell'andamento delle prestazioni ambientali: indicatori relativi a scarichi idrici, emissioni in atmosfera, rifiuti	»	158
5.2.4. <i>Benchmarking</i> delle prestazioni ambientali del distretto	»	161
5.3. Il rapporto fra regolamentazione e competitività	»	163
5.3.1. Definizioni di competitività	»	163
5.3.2. Regolamentazione ambientale e competitività	»	165
5.3.3. Teoria di Porter e direttiva IPPC	»	168
5.3.4. Direttiva IPPC e competitività: evidenze empiriche	»	172
Bibliografia	»	181

Introduzione

Le attività industriali giocano un ruolo chiave nello sviluppo economico e del benessere della società contribuendo alla sua crescita. Inoltre, esse ricoprono anche un ruolo rilevante per quel che riguarda la qualità ambientale dei territori dove sono localizzate in quanto i loro processi produttivi e le attività che esse svolgono comportano un'interazione con l'ambiente esterno che può anche contribuire al peggioramento della sua qualità.

Recenti studi dimostrano come gli impianti industriali di grandi dimensioni contribuiscono in modo considerevole al totale delle emissioni atmosferiche emesse e hanno un ruolo chiave anche nell'ambito del consumo di risorse importanti quali l'acqua e l'energia.

Per prevenire, ridurre e, per quanto possibile, eliminare l'inquinamento dovuto alle attività industriali, nel rispetto del principio "chi inquina paga" e del principio della "prevenzione dell'inquinamento", è necessario definire un quadro generale che disciplini le principali attività industriali, intervenendo innanzitutto alla fonte, nonché garantendo una gestione accorta delle risorse naturali e tenendo presente, se del caso, la situazione socioeconomica e le specifiche caratteristiche locali del sito in cui si svolge l'attività industriale.

La scelta della migliore modalità per raggiungere tale obiettivo ha suscitato un grande dibattito negli ultimi trent'anni fra accademici, tecnici, legislatori, imprese.

L'adozione di una precisa normativa ambientale e di altri strumenti classificabili come norme "comando e controllo" è stato lo strumento fin da subito preferito in molti Stati, in quanto permetteva il raggiungimento di un obiettivo sicuro: l'interazione fra ambiente e impresa non poteva superare per rilevanza quanto stabilito nei limiti delle autorizzazioni. Secondo tali

strumenti le aziende si devono conformare al limite imposto che a sua volta terrà conto della capacità dell'ambiente di "ricevere" gli inquinanti emessi dalle aziende stesse.

Il dibattito successivo alla larga adozione di tali strumenti è sorto in merito alla loro capacità di costituire uno stimolo e incentivo per le imprese nell'adozione di innovazioni tecnologiche che permettessero loro di andare al di là dei limiti imposti da tali norme. Al contempo, l'imposizione di uno stesso limite a tutte le imprese senza tenere conto della capacità tecniche delle stesse, mostrava evidenti segni di rigidità che, talvolta, potevano compromettere l'economicità stessa delle imprese. Sulla base di tali critiche, si sono successivamente sviluppati gli strumenti "economici" di politica dell'ambiente che mirano a superare le critiche mosse alle norme "comando e controllo" e che trovano, nel nostro Paese, il loro più rilevante esempio applicativo nel sistema di permessi negoziabili connessi con lo scambio di quote di emissione di anidride carbonica, sistema che ha l'obiettivo di raggiungere i livelli di qualità stabiliti con la ratifica del protocollo di Kyoto.

Appare evidente come gli strumenti summenzionati e adottati dai vari Stati membri possano avere un ruolo rilevante non solo nell'ambito della protezione dell'ambiente, ma anche e soprattutto nell'ambito del management ambientale di impresa.

Tenuto conto delle critiche dibattute in letteratura e riferite agli strumenti "comando e controllo", è stato concepito negli anni successivi un nuovo strumento di *policy* ambientale costituito da un assetto normativo basato sull'approccio dei sistemi "comando e controllo" ma che ha incorporato elementi di flessibilità e incentivazione all'innovazione tecnologica tipici degli strumenti economici. Tale strumento va sotto il nome di sistema "integrato per la prevenzione e il controllo dell'inquinamento".

La prevenzione integrata dell'inquinamento in Europa trova la sua più concreta applicazione nella pubblicazione, aggiornamento, applicazione della direttiva IPPC. La direttiva coinvolge circa cinquantamila aziende europee e rappresenta uno degli strumenti di *policy* che influisce maggiormente sul management ambientale delle più rilevanti realtà produttive europee. La direttiva è applicabile a quelle aziende che superano una determinata soglia di produzione, andando a influire di fatto sull'impatto ambientale delle imprese di più grandi dimensioni.

A più di quindici anni dalla sua emanazione nel 1996 con la direttiva n. 61 e in un periodo in cui la sua ultima revisione pubblicata nel 2010 con la direttiva n. 75 sulle Emissioni industriali è stata di recente recepita in Italia con il decreto legislativo 4 marzo 2014, questo volume mira a dare uno

sguardo di insieme sul funzionamento degli elementi fondanti della direttiva analizzandone contenuti, efficacia, opportunità.

Il volume riassume i risultati di varie ricerche nazionali e internazionali condotti dall'autore negli ultimi cinque anni e mira a contribuire al dibattito esistente in merito all'oggetto del volume sotto vari punti di vista.

Un primo obiettivo è quello di effettuare un'analisi dello stato di implementazione della direttiva IPPC in Italia e all'estero in modo da evidenziarne aspetti comuni, differenze ma anche punti di forza e di debolezza delle esperienze prese come riferimento.

Un secondo obiettivo è quello di evidenziare il *feeling* che le aziende assoggettate alla direttiva hanno nei confronti della stessa, riportando una valutazione di tale strumento di policy effettuato attraverso un'indagine questionaria fra aziende internazionali ricadenti nel campo di applicazione.

Un terzo obiettivo è quello di contribuire al dibattito sugli effetti della direttiva IPPC sulle prestazioni ambientali e competitive delle aziende assoggettate.

Tenuto conto degli obiettivi, il volume si rivolge ad un ampio spettro di lettori.

Il volume si rivolge ai *policy maker* coinvolti nell'applicazione della direttiva IPPC che vogliono aumentare la loro conoscenza sullo stato di attuazione della direttiva in altri contesti territoriali, anche al fine di trarre elementi per una migliore applicazione nel loro ambito territoriale di riferimento.

Alle imprese e ai loro rappresentanti che potranno trarre spunti dai risultati delle ricerche descritte relativamente a aspetti ipotizzabili come di loro interesse, come ad esempio le differenze fra limiti alle emissioni e prescrizioni imposte alle aziende di Paesi diversi, i diversi effetti sui costi delle imprese per conformarsi alla direttiva ecc.

Agli studiosi del mondo accademico che troveranno un contributo al dibattito esistente sulla relazione fra strumenti di regolamentazione diretta e effetti sul management delle imprese con particolare riferimento alle prestazioni ambientali e alla competitività delle stesse.

Per raggiungere tali obiettivi il volume si sviluppa in cinque capitoli.

Nel capitolo 1 l'autore fornisce un quadro di riferimento degli aspetti principali della direttiva IPPC. Obiettivo del capitolo non è quello di fornire una descrizione dettagliata della direttiva, ma solo dei principi fondanti che ne stanno alla base ai quali più volte nel resto del volume si farà riferimento. Il capitolo offre inoltre alcuni spunti originali, come una ricognizione delle esperienze di "esportazione" della direttiva IPPC in contesti al di fuori dei confini europei e cenni al percorso italiano e spagnolo dell'autoriz-

zazione unica ambientale (AUA) identificando le principali similitudini e differenze con il sistema IPPC.

Il capitolo 2 analizza l'implementazione della direttiva in sette regioni europee afferenti a quattro Paesi membri diversi, analizzandole le caratteristiche dell'assetto normativo, amministrativo e del sistema dei controlli.

Il capitolo 3 entra nel merito dello strumento della direttiva IPPC che maggiormente interagisce con il management ambientale di impresa: l'autorizzazione integrata ambientale. In particolare, vengono presentati i risultati di una ricerca che ha riguardato l'analisi di un elevato numero di autorizzazioni emesse da parte di autorità competenti nazionali e internazionali evidenziandone, con riferimento a cinque settori industriali ricadenti nella direttiva, similitudini e differenze in termini di prescrizioni, limiti alle emissioni, frequenze di monitoraggio.

Il capitolo 4 mira a evidenziare quella che è l'opinione delle imprese assoggettate alla direttiva in merito a questioni particolarmente rilevanti come ad esempio gli investimenti fatti per rispondere alle prescrizioni imposte dalle autorizzazioni, l'influenza della direttiva sul management ambientale di azienda, i loro suggerimenti e auspici per un miglioramento della direttiva.

Il volume si chiude con il capitolo 5 all'interno del quale l'autore mira a contribuire al dibattito accademico e non, e relativo agli effetti della direttiva IPPC sulle prestazioni ambientali e la competitività delle imprese. Per raggiungere tale obiettivo vengono adottati vari metodi di ricerca come l'analisi di casi studio e l'elaborazione statistica dei dati riportanti nei capitoli precedenti.

1. La direttiva IPPC e la sua evoluzione

1.1. La direttiva per la prevenzione e gestione integrata dell'inquinamento (IPPC)

Il rapporto tra legislazione ambientale e management di azienda è da sempre uno degli argomenti più dibattuti fra gli attori pubblici e i rappresentanti del settore privato. Se da un lato l'obiettivo della regolamentazione ambientale è quello di assicurare uno sviluppo sostenibile delle attività produttive tutelando l'ambiente come bene da preservare per le future generazioni, dall'altro essa dovrebbe anche avere caratteristiche di compatibilità con il management ambientale di impresa e se possibile di stimolare le imprese verso l'innovazione (Lanoie *et al.*, 2008; Lopez Gamero *et al.*, 2010).

Anche tenendo conto di tali obiettivi nel 1996 a livello comunitario è stata pubblicata la direttiva 96/61/CE nota come direttiva IPPC (*Integrated Pollution Prevention and Control*) sulla prevenzione e controllo integrati dell'inquinamento. La direttiva IPPC richiede ai paesi appartenenti all'Unione Europea un nuovo atteggiamento per quanto riguarda la tutela dell'ambiente e della salute dei cittadini. Essa, infatti, si pone l'obiettivo di prevenire, ridurre e, per quanto possibile, eliminare l'inquinamento, intervenendo alla fonte delle attività inquinanti. Per determinate categorie di impianti, individuati in un apposito allegato, l'autorità competente identificata dalla direttiva rilascia un'autorizzazione unica per i comparti aria, acqua e suolo denominata Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA).

La direttiva 96/61/CE è stata ricodificata dalla direttiva 2008/1/CE, che riunisce in un unico testo tutte le norme previste dalla 96/61/CE e successivi provvedimenti di modifica e integrazione. La 2008/1/CE non apportava comunque cambiamenti da un punto di vista sostanziale, ma razionalizzava

e unificava il quadro normativo allora esistente. Rilevanti modifiche sono state invece apportate alla normativa IPPC con la più recente direttiva 75/2010 sulle Emissioni Industriali (IED), si rimanda ai paragrafi successivi per una descrizione di tali novità.

In Italia la direttiva sulla prevenzione e controllo integrati dell'inquinamento, è stata recepita con il D.Lgs. n. 372/1999, che ha introdotto nell'ordinamento nazionale l'Autorizzazione Integrata Ambientale, limitatamente agli impianti industriali esistenti. Il processo di recepimento nazionale si è poi completato con il D.Lgs. n. 59/2005, attraverso l'ampliamento del campo di applicazione ai nuovi impianti e agli impianti su cui intervengono modifiche sostanziali. Ad oggi la direttiva è recepita nel D.Lgs. n. 152/2006 (Testo Unico Ambientale) e il recepimento della direttiva 75/2010 è stato recentemente pubblicato con il D.Lgs. 4 marzo 2014. I settori industriali interessati dalla direttiva (come specificato nell'apposito allegato) rientrano nei seguenti macrogruppi:

- attività energetiche;
- produzione e trasformazione dei metalli;
- industria dei prodotti minerali;
- industria chimica;
- gestione dei rifiuti;
- altre attività (ad es. cartiere, allevamenti, macelli, industrie alimentari, tessili, concerie...).

Per alcune categorie d'impianti la direttiva non si applica se non in relazione a valori limite che si riferiscono generalmente alle capacità di produzione. Gli impianti o le parti di impianti utilizzati per la ricerca, lo sviluppo e la sperimentazione di nuovi prodotti e processi non sono sottoposti a processo di autorizzazione integrata.

Dalla sua emanazione la direttiva evidenziava elementi di innovatività rispetto alle precedenti forme di regolazione ambientale e per la prima volta poneva l'accento sulla gestione integrata dei vari aspetti ambientali originati dalle imprese attraverso l'emissione di una unica autorizzazione. Molti dei principi chiave dell'originaria direttiva IPPC sono ancora considerati elementi innovativi nel campo della legislazione ambientale e oggetto di ispirazione per altri ambiti della normativa ambientale. Nel tempo questi elementi innovativi hanno saputo calarsi nel management ambientale delle aziende ricadenti nel campo di applicazione della direttiva.

1.1.1. I principi chiave

Le caratteristiche di innovatività della direttiva sono riassumibili nella descrizione di quelli che sono i principi chiave su cui poggia il suo funzionamento (Styles *et al.*, 2009). Ancora oggi essi rappresentano metodi di riferimento e principi ispiratori per l'elaborazione di normative anche oltre i confini dell'Unione Europea (si veda a tal proposito il paragrafo 1.4).

La direttiva IPPC si fonda essenzialmente su cinque principi fondamentali:

- l'approccio integrato;
- le Migliori Tecniche Disponibili (BAT – *Best Available Techniques*);
- il principio di flessibilità;
- il sistema dei controlli;
- la partecipazione del pubblico.

Il principio dell'*approccio integrato* interpreta pienamente la portata innovativa della direttiva e ne caratterizza talmente il modo di funzionamento che, al fine di sottolinearne l'importanza, è citato nel titolo della direttiva stessa. Tale approccio risulta infatti finalizzato a superare l'inadeguatezza del tradizionale approccio settoriale previsto dalla precedente normativa ambientale, con l'obiettivo di ridurre il rischio di trasferimento degli inquinanti da una matrice ambientale ad un'altra e di semplificare al tempo stesso le procedure amministrative necessarie alle imprese per l'ottenimento dell'autorizzazione. L'ambiente è considerato come un *unicum* da tutelare e non più come una somma di comparti tra loro distinti. Approcci distinti nel controllo delle emissioni nell'atmosfera, nelle acque o nel terreno possono incoraggiare il trasferimento dell'inquinamento da una matrice ambientale all'altra anziché proteggere l'ambiente nel suo complesso. È pertanto obiettivo della direttiva assicurare un approccio integrato alla prevenzione e alla riduzione delle emissioni nell'aria, nell'acqua e nel terreno, alla gestione dei rifiuti, all'efficienza energetica e alla prevenzione degli incidenti. Tale approccio mirava inoltre a uniformare i requisiti in materia di prestazioni ambientali nelle aziende europee. Le autorità competenti, con l'entrata in vigore della direttiva, sono chiamate a tenere conto dell'insieme delle prestazioni ambientali degli impianti nel rilasciare le autorizzazioni, considerando tutte le matrici ambientali quali ad esempio: emissioni in atmosfera, rifiuti scarichi idrici, rumore, rischio di contaminazione del suolo. Questo principio ha avuto importanti effetti sia nelle autorità competenti al rilascio dell'autorizzazione integrata che sulle imprese. Fino all'emanazione della direttiva le autorità competenti lavoravano con un approccio settoriale molto spinto. Non era difficile trovare in tali contesti funzionari dediti alle

emissioni delle autorizzazioni per gli scarichi idrici che solo parzialmente comunicavano con i loro colleghi dediti alla gestione delle autorizzazioni alla gestione dei rifiuti. Tuttavia, poteva capitare che una stessa azienda nell'ottenere l'autorizzazione alla gestione degli scarichi idrici creava degli effetti ambientali che interessavano altri comparti ambientali, quali ad esempio la necessità di ottenere un'autorizzazione alla gestione dei fanghi originati dalla depurazione dei reflui. Prima dell'emanazione della direttiva, tali effetti venivano regolati da due autorizzazioni diverse che solo parzialmente "comunicavano" fra loro tenendo conto dei cosiddetti "*cross media effects*". L'emissione di un'autorizzazione integrata ha permesso di superare queste situazioni e il legislatore ha avuto l'opportunità di imporre prescrizioni e limiti che tenessero in considerazione la gestione degli aspetti ambientali in modo integrato.

Per le imprese il ricevere un'unica autorizzazione ha permesso una più facile gestione delle prescrizioni imposte e di implementare modalità di lavoro e di gestione degli aspetti ambientali in modo univoco e coerente (Raya and Vázquez, 2009).

Le Migliori Tecniche Disponibili più comunemente chiamate nella loro versione in lingua inglese *Best Available Techniques* (BAT), sono definite «la più efficiente e avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire la base dei valori limite di emissione e delle altre condizioni di autorizzazione intesi ad a ridurre le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso» (EC, 2010).

Tali tecniche sono descritte in appositi documenti denominati BREF (Best Reference Documents) e hanno l'obiettivo di catalogare le migliori tecniche disponibili per ogni settore industriale ricadente nel campo di applicazione della direttiva e considerate attuabili da un punto di vista tecnico ed economico. Già a metà degli anni Novanta alcuni procedimenti di autorizzazione di paesi industrializzati si basavano su un processo che teneva conto dell'avanzamento tecnologico di settore per stabilire prescrizioni e limiti da inserire nelle autorizzazioni (OECD, 1996).

I BREF contengono sia tecniche miranti alla prevenzione dell'inquinamento, come ad esempio quelle atte alla sostituzione dei prodotti chimici utilizzati in taluni processi con altri maggiormente compatibili con l'ambiente, che tecniche *end of pipe* come ad esempio quelle dedite alla depurazione e al trattamento delle emissioni inquinanti alla fine del processo.

Ai fini della corretta comprensione della reale portata innovativa della direttiva è bene soffermarsi brevemente sui tre termini *best*, *available* e *techniques*.

Per quanto riguarda l'aggettivo *best*, esso si riferisce alle tecniche ritenute più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso.

Per quanto riguarda il termine *techniques*, esso si riferisce invece non solo alle tecnologie ambientali applicabili a un determinato processo ma anche a «quelle impiegate nelle fasi di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura» (EC, 2010). È palese quindi che a tale sostantivo si riferiscono anche tutte quelle pratiche di management ambientale atte a gestire i vari aspetti ambientali dell'impianto. La stessa OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico) indicava già nel 1985, come le BAT fossero da considerarsi «sistemi complessi che includono know-how, processi e prodotti, servizi e attrezzature, così come procedure organizzative». Alla luce di ciò, l'assetto gestionale e organizzativo dell'impianto si configura come una vera e propria tecnica a disposizione per prevenire e minimizzare gli impatti ambientali.

Il termine *available* implica invece elementi di natura economica e tecnica. Infatti esso comporta che le tecniche siano sviluppate «su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente e tecnicamente attuabili nell'ambito del pertinente comparto industriale».

Le BAT sono strettamente connesse con i BAT-AEL (*BAT-Associated Emission Levels*) che costituiscono il riferimento in base al quale sono stabiliti per ciascun sito produttivo, i valori limite di emissione degli inquinanti (VLE) da parte delle autorità nazionali competenti, al momento del rilascio dell'autorizzazione.

Per quanto riguarda il principio di *flessibilità*, esso mira a concedere agli Stati membri il compito di attuare le indicazioni comunitarie, nelle modalità ritenute più idonee al proprio contesto specifico. A livello nazionale le autorità competenti dispongono quindi di ampi margini decisionali in merito all'individuazione delle BAT e dei relativi valori limite di emissione, per gli impianti soggetti ad autorizzazione.

Di particolare rilievo è l'applicazione di tale principio nella identificazione dei valori limite di emissione così come sancito dall'art. 9 della direttiva 1/2008. Il principio invita le autorità competenti a stabilire i limiti senza l'obbligo di utilizzare una tecnica o una tecnologia specifica, ma tenendo conto delle caratteristiche tecniche dell'impianto in questione, della sua ubicazione geografica e delle condizioni locali dell'ambiente. L'identificazione del limite alle emissioni deve essere quindi un processo peculiare e caratterizzante l'emissione di ogni atto autorizzativo e portare all'imposizione di limiti in modo flessibile e adeguati a ogni realtà richiedente l'AIA. La nuova direttiva 75/2010 ha parzialmente modificato tale approccio anche in virtù di