



10 ATTIVITÀ INDUSTRIALI

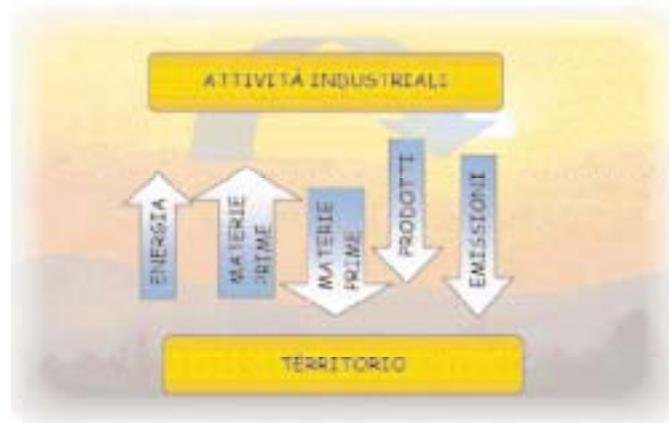
(A cura di Roberto Filliol, Milena Sacco - ARPA Piemonte, Area Ricerca e Studi)

10.1 ATTIVITÀ INDUSTRIALE E AMBIENTE

Il sistema industriale è caratterizzato da una stretta relazione con l'ambiente, e nel tentativo di analizzarne gli elementi di interazione, si può immaginare, in uno schema semplificato, un sistema chiuso nel quale avviene uno scambio di materia tra il territorio e le attività industriali, dove quest'ultime compiono esclusivamente una trasformazione (vedi **figura 10.1**). Questo approccio ci permette di semplificare la ricerca degli indicatori di qualità ambientale, concentrandosi nell'effettuare un bilancio delle singole componenti del sistema: energia, materie prime, emissioni, ecc.; va precisato che il bilancio, per essere completo, non deve interessare esclusivamente le risorse del Piemonte, ma deve tenere conto dell'importazione e dell'esportazione al di fuori del territorio regionale, sia delle risorse che delle emissioni (emissioni inteso nel senso più esteso: inquinanti atmosferici, scarichi in acqua, rifiuti, ecc.)

Figura 10.1 – Schema di flusso di materia tra il territorio e le attività industriali

Il modello di indagine proposto soddisfa i criteri di una valutazione oggettiva della sostenibilità dello sviluppo industriale basata sull'utilizzo di risorse rinno-



vabili. Le difficoltà si incontrano nel computo dei flussi ed in particolare nel reperire dati che interessano l'intero ciclo delle materie (*import/export*, produzione e consumo nel Piemonte). Gli indicatori proposti di seguito coprono solo in parte il tentativo di predisporre un bilancio completo per il quale si rende sempre più necessaria la raccolta di dati attendibili, disaggregati per Regione e suddivisi per tipologia di attività industriale.

Gli indicatori disponibili per la valutazione ambientale delle attività industriali sono di seguito presentati.



Indicatore	DPSIR	Unità di misura	Livello di dettaglio territoriale	Anni di riferimento	Disponibilità dei dati	Andamento
Consumo di energia elettrica	D	GWh	Provinciale	1990-1999	☺	↗
Consumo di gas naturale	D	ML di m ³	Regionale	1980-1997	☺	↗
Numero di cave attive per tipo di materiale	D	numero	Provinciale	1997, 2000	☺	↗
Produzione rifiuti	P	kg	Provinciale	1998	☺	↗
Industrie a rischio di incidente rilevante	D	numero	Provinciale	2000	☺	↔
Numero di incidenti industriali	P	numero	Regionale	1996-1999	☺	↔
Numero di aziende sottoposte ad IPPC	D	numero	Regionale	2000	☹	
Aziende certificate EMAS e ISO 14000	R	numero	Provinciale	1997-2000	☺	↗

10.2 CONSUMI ENERGETICI INDUSTRIALI

10.2.1 ENERGIA ELETTRICA

Dall'analisi dei consumi di energia elettrica del settore industriale si può rilevare che dal 1990 al 1999 il consumo è aumentato del 13%, tra il 1998 e il 1999 invece si è registrato un lieve decremento. Il

comparto che utilizza più energia è quello meccanico (più del 20%) che, insieme a quello siderurgico e tessile, rappresenta il 43,3% del consumo totale di energia elettrica. Per quanto riguarda la distribuzione settoriale dei consumi, la tendenza, tra il 1998 e il 1999 indica un calo del consumo di energia, ad eccezione del settore delle costruzioni, alimentare, produzione di metalli non ferrosi, estrazione combustibili. In particolare si rileva un elevato consumo nel settore elettricità e gas rispetto al 1998 (+ 41,9%). I dati sono riportati in **tabella 10.1** e **figura 10.2**.

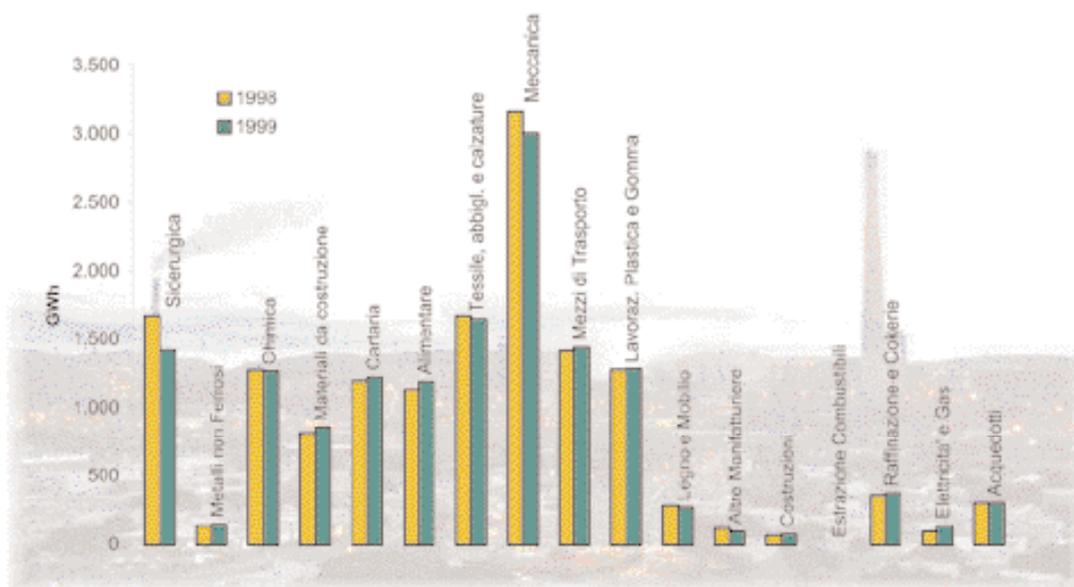
Tabella 10.1 – Consumi di energia elettrica per settore industriale in Piemonte per gli anni 1998 e 1999

Attività industriali	1998 (GWh)	1999 (GWh)	Variazione 1998-99 (%)	Distribuzione per tipo di attività (%)
Siderurgica	1.672,8	1.424,4	-14,8	11,1
Metalli non ferrosi	139,3	148,1	6,3	0,9
Chimica	1.278,8	1.269,3	-0,7	8,5
Materiali da costruzione	819,8	857,4	4,6	5,5
Cartaria	1.204,2	1.227,3	1,9	8,0
Alimentare	1.141,8	1.195,4	4,7	7,6
Tessile, abbigliamento e calzature	1.673,7	1.650,4	-1,4	11,1
Meccanica	3.165,6	3.008,8	-5,0	21,1
Mezzi di trasporto	1.421,8	1.445,6	1,7	9,5
Lavoraz. Plastica e Gomma	1.281,6	1.287,9	0,5	8,5
Legno e Mobilio	281,1	271,6	-3,4	1,9
Altre Manifatturiere	120,3	96,4	-19,9	0,8
Costruzioni	68,5	76,2	11,2	0,5
Estrazione Combustibili	1,6	1,7	6,2	0,0
Raffinazione e Cokerie	361,1	375,0	3,8	2,4
Elettricità e Gas	95,9	136,1	41,9	0,6
Acquedotti	302,8	303,1	0,1	2,0
Totale Attività industriali	15.030,7	14.774,7	-1,7	100

Fonte: ENEL



Figura 10.2 - Distribuzione dei consumi di energia elettrica per settore nel 1998 e 1999

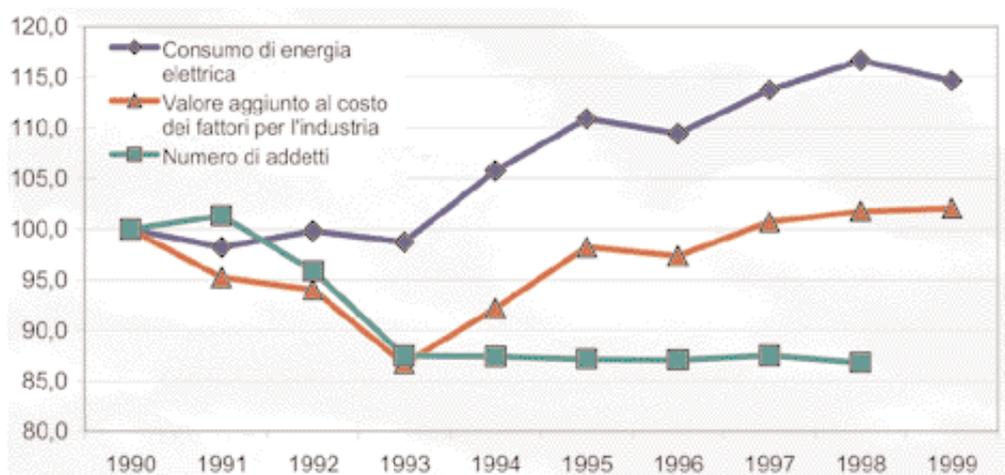


Fonte: ENEL

Per poter misurare le prestazioni delle imprese, si è scelto di confrontare l'andamento del consumo energetico con il numero di addetti impiegati nell'industria e con il valore aggiunto, anche se quest'ultimo è sensibile a variazioni di efficienza nella politica degli acquisti e a variazioni nel livello di automazione dei processi produttivi. Se si osservano gli andamenti (figura 10.3), si rileva che a fronte di un calo del valore aggiunto del 13% rispetto al 1990, il consumo di energia non è sceso in eguale misura, il che potrebbe indicare una scarsa efficienza energetica delle imprese. Tale ipotesi è

rafforzata anche dalla diminuzione del personale addetto, indice di una maggiore automatizzazione. Dal '93 gli andamenti dell'energia e del valore aggiunto procedono parallelamente, correlandosi in modo lineare, mentre nel 1999 rispetto all'anno precedente a fronte di un aumento del valore aggiunto dello 0,3%, c'è stata una diminuzione del consumo di energia elettrica, compensato però dalla tendenza negli ultimi anni nell'incremento dell'utilizzo di gas naturale (cfr. capitolo energia). Il numero di addetti dopo un forte calo nei primi anni '90 si è mantenuto pressoché costante.

Figura 10.3 - Andamento del valore aggiunto, del numero addetti e dei consumi di energia elettrica nell'industria piemontese (1990=100)



Fonte: Elaborazioni ARPA su fonte ENEL, IRES e SVIMEZ, 1999

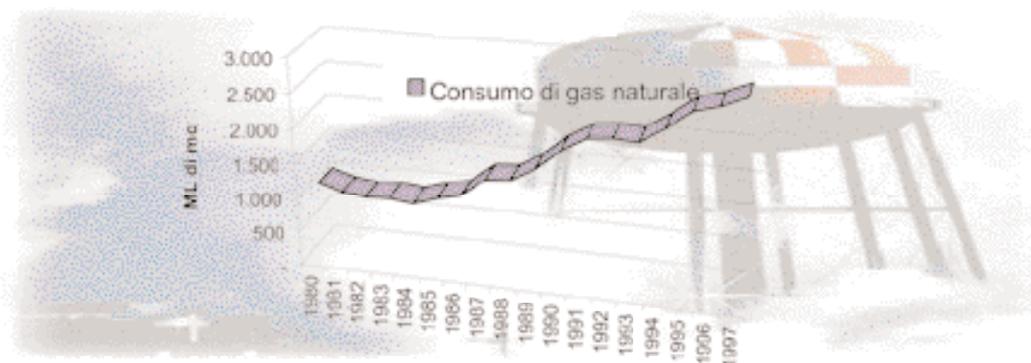


10.2.2 GAS NATURALE

Per l'utilizzo della risorsa gas naturale sono disponibili i dati relativi alla vendita di gas metano (cfr. capitolo energia). In particolare il settore industriale rappresenta il maggior acquirente, con 2.668 ML

di m³ nel 1997, superando di poco il consumo per usi civili (2.452 ML di m³). Il consumo della risorsa è decisamente in aumento a fronte di un leggero calo delle altre energie disponibili sul mercato. In **figura 10.4** è riportato l'andamento di consumo del gas naturale nel settore industriale.

Figura 10.4 – Andamento dei consumi di metano nel settore industriale



Fonte: SNAM, 1998

10.2.3 PRODOTTI PETROLIFERI

Per completare il quadro delle risorse utilizzate per scopi energetici è necessario contabilizzare i prodotti petroliferi utilizzati nel settore industriale. Al momento non sono disponibili dati disaggregati per tipo di utilizzo della risorsa.

10.3 CONSUMI DI MATERIE PRIME

Il consumo di materie prime nel settore industriale è di difficile stima, poiché non esiste un monitoraggio sull'importazione all'interno della Regione; si

Tabella 10.2 – Cave attive per provincia e tipo di estrazione per l'anno 2000

	Alessandria	Asti	Biella	Cuneo	Novara	Torino	V.C.O.	Vercelli	Piemonte 2000	Piemonte 1997
Argilla	16	7	3	7	-	13	-	4	50	55
Calcare	1	-	-	24	-	2	-	-	27	23
Gesso	1	2	-	-	-	-	-	-	3	6
Gneiss	-	-	1	74	-	22	60	-	157	137
Calcescisti	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2
Quarzite	-	-	-	7	-	-	-	-	7	-
Granito	-	-	-	-	-	1	11	1	13	-
Diorite	-	-	-	-	-	3	-	-	3	3
Sienite	-	-	3	-	-	-	-	-	3	3
Marmo	-	-	-	5	-	-	3	-	8	8
Quarzo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Inerti	48	20	22	55	31	52	1	26	255	237
Serpentina	-	-	-	1	1	2	-	-	4	1
Torba	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sabbie silicee	-	1	-	2	-	-	-	-	3	3
Totale	66	30	29	176	32	95	75	31	534	478

Fonte: UnionCamere Piemonte, 2000



può effettuare invece una stima delle materie prelevate sul territorio, derivanti prevalentemente dall'attività estrattiva di materiali inerti per il settore delle costruzioni. In **tabella 10.2** sono riportate il numero di cave attive per tipologia di materiale estratto che forniscono una tendenza di crescita soprattutto per il settore degli inerti e degli gneiss. Analogamente non sono rilevabili i flussi di materie prime uscenti dal territorio, dati che completerebbero il bilancio globale di utilizzo delle risorse.

10.4 RIFIUTI INDUSTRIALI

La produzione di rifiuti speciali derivanti dalle attività industriali rappresenta circa il 71% della produzione totale dei rifiuti speciali ed il 48% della produzione totale di rifiuti (Urbani e Speciali); tali rifiuti sono suddivisi, in base al D. Lgs. 22/97 in rifiuti speciali pericolosi (10% circa) e non pericolosi (90% circa). Nella **tabella 10.3** sono indicate le quantità di rifiuti prodotte dai vari comparti produttivi. In particolare si rileva che circa la metà della produzione è attribuita al settore meccanico (38%) ed automobilistico (10%), settore industriale di spicco nel Piemonte.

Tabella 10.3 – Produzione di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi per il settore industriale per l'anno 1998

Attività industriale	Rifiuti non pericolosi (t)	Rifiuti pericolosi (t)	Totale Rifiuti (t)	%
Estrazione di minerali energetici	1.493	44	1.536	0,06%
Estrazione di minerali non energetici	41.276	179	41.455	1,53%
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	147.571	278	147.849	5,46%
Industrie tessili e dell'abbigliamento	95.723	856	96.579	3,57%
Industrie conciarie, fabbricazione di prodotti in cuoio, pelle e similari	4.596	632	5.228	0,19%
Industria del legno e dei prodotti in legno	54.521	779	55.300	2,04%
Fabbricazione della carta, stampa ed editoria	193.704	4.176	197.879	7,31%
Fabbricazione di coke, raffinerie di petrolio, trattamento di combustibili nucleari	7.737	22.144	29.880	1,10%
Fabbricazione di prodotti chimici e di fibre sintetiche e artificiali	125.346	64.701	190.047	7,02%
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	77.794	8.663	86.457	3,19%
Fabbricazione di prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	74.064	551	74.615	2,76%
Produzione di metallo e fabbricazione di prodotti in metallo	956.589	81.694	1.038.283	38,34%
Fabbricazione di macchine ed apparecchi meccanici	113.578	34.498	148.076	5,47%
Fabbricazione di macchine elettriche e di apparecchiature elettriche ed ottiche	68.480	7.441	75.921	2,80%
Fabbricazione di mezzi di trasporto	246.089	43.221	289.310	10,68%
Fabbricazione di mobili, altre industrie manifatturiere	8.881	989	9.870	0,36%
Recupero e preparazione per il riciclaggio	104.960	4.137	109.097	4,03%
Produzione e distribuzione energia elettrica, gas ed acqua	30.644	6.611	37.255	1,38%
Costruzioni	72.664	689	73.353	2,71%
Totale	2.425.710	282.282	2.707.991	100,00%

Fonte: MUD - ARPA Piemonte

10.5 RISCHIO TECNOLOGICO

10.5.1 INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

(A cura di Angelo Robotto – ARPA Piemonte, Area PPS)

Elementi di novità introdotti dal D.Lgs. 334/99 e adempimenti previsti

Il D.Lgs. 17 agosto 1999 n° 334, entrato in vigore il 13 ottobre 1999 abrogando il D.P.R. 175/88, è il provvedimento legislativo con il quale lo Stato Italiano ha recepito e dato attuazione alla Direttiva 96/82/CE del 9 dicembre 1996, relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose, comunemente denominata Direttiva Seveso II. L'art. 3 del D.Lgs. 334/99 riporta le seguenti definizioni di sostanze pericolose, pericolo e incidente rilevante:

- **sostanze pericolose:** le sostanze, miscele o preparati [elencati in allegato al Decreto] che sono presenti come materie prime, prodotti, sottoprodotti, residui o prodotti intermedi, ivi compresi quelli che possono ragionevolmente ritenersi generati in caso di incidente;
- **pericolo:** la proprietà intrinseca di una sostanza pericolosa o della situazione fisica esistente in uno stabilimento di provocare danni per la salute umana o per l'ambiente;
- **incidente rilevante:** un evento quale un'emissione, un incendio o un'esplosione di grande entità, dovuto a sviluppi incontrollati che si verificano durante l'attività di uno stabilimento in cui sono presenti sostanze pericolose in quantità uguali o superiori [alla soglia stabilita dal Decreto] e che dia luogo ad un pericolo grave, immediato o differito, per la salute umana o per l'ambiente, all'interno o all'esterno dello stabilimento, e in cui intervengano una o più sostanze pericolose.

Rispetto alla Direttiva 82/501/EEC, individuata come Direttiva Seveso I, la 96/82/CE contiene i seguenti principali elementi di novità, recepiti dai corrispondenti articoli del D.Lgs. 334/99:

- Controllo della pianificazione dell'occupazione dei suoli nell'autorizzare nuovi impianti e sviluppare aree urbane intorno a quelli già esistenti (art. 14).
- Adozione e attuazione di sistemi di gestione per la prevenzione e la riduzione dei rischi: Sistema di Gestione della Sicurezza (art. 7).
- Scambio di informazioni tra gli stabilimenti e collaborazione all'informazione della popolazione per

ridurre il rischio di effetti domino (art. 12).

- Consultazione del personale dello stabilimento in merito al Piano di Emergenza Interno (art. 11) e della popolazione in merito al Piano di Emergenza Esterno (art. 20).
- Introduzione, tra le sostanze pericolose, di quelle tossiche per l'ambiente acquatico, classificate come R50 e R51/53 (All. I parte 2).
- Possibilità per la popolazione di accedere all'informazione in materia ambientale (art. 22).

Il D.Lgs. 334/99 individua le attività a rischio di incidente rilevante attraverso un meccanismo che tiene conto della pericolosità intrinseca delle sostanze e dei preparati prodotti, utilizzati, manipolati o depositati nello stabilimento, ivi compresi quelli che possono ritenersi generati in caso d'incidente, e delle quantità degli stessi, rendendo obbligatoria per i gestori delle suddette attività la presentazione all'autorità competente della documentazione che attesti l'avvenuta valutazione dei rischi connessi alla conduzione delle attività svolte.

In allegato al D.Lgs. 334/99 è riportato un elenco di circa trenta sostanze, per ciascuna delle quali sono specificati due possibili valori soglia; per le sostanze non presenti esplicitamente in questa prima tabella a tre colonne vengono definiti i valori soglia per categorie di pericolo (sostanze tossiche, molto tossiche, comburenti, esplosive, infiammabili, pericolose per l'ambiente...).

Se il gestore tratta quantitativi di sostanze pericolose inferiori ai valori soglia della seconda colonna, è soggetto agli adempimenti previsti dal D.Lgs. 334/99 solo nel caso che svolga attività di trasformazione di tali sostanze, cioè nel caso in cui si tratti di uno stabilimento industriale e non di un semplice deposito. In tal caso egli deve presentare una *relazione* (art. 5). Se il processo industriale invece coinvolge sostanze riportate nel suddetto allegato in quantità superiori ai valori soglia della seconda colonna, il gestore è tenuto a trasmettere una *notifica* a diversi soggetti della pubblica amministrazione (art. 6). Se i quantitativi superano i valori soglia riportati nella terza colonna (maggiori dei precedenti), il gestore è tenuto a redigere anche un *rapporto di sicurezza* (art. 8).

Situazione in Regione Piemonte

In Regione Piemonte esistevano alla data del 31 dicembre 2000 174 industrie a rischio di incidente rilevante, appartenenti a comparti produttivi e mer-

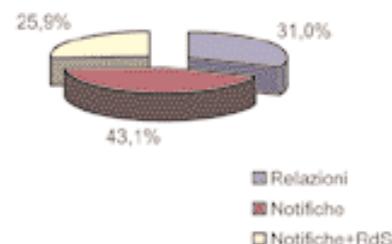


ceologici piuttosto diversificati. Al fine di poter fornire una rappresentazione efficace della distribuzione delle diverse attività nell'ambito di tali comparti, si è

cercato pertanto di realizzare dei raggruppamenti individuando settori che comprendano attività simili per tipologia di ciclo produttivo e comparto commerciale.

Tabella 10.4 - Distribuzione delle aziende per tipologia di adempimento a livello provinciale e regionale – Anno 2000

Province	Relazioni (art. 5)	Notifiche semplici (art. 6)	Notifiche + RdS (art. 6 e 8)	Totali
AL	4	12	9	25
AT	0	1	4	5
BI	3	0	1	4
CN	1	14	6	21
NO	24	13	9	46
TO	15	23	13	51
VB	4	5	1	10
VC	3	7	2	12
Regione	54	75	45	174



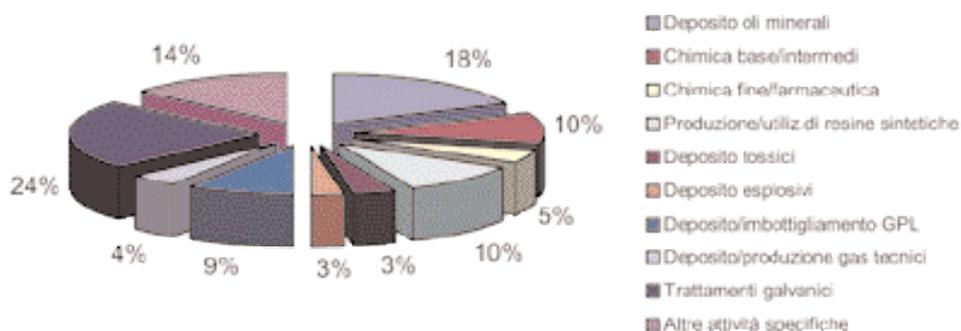
Fonte: ARPA

Tabella 10.5 - Distribuzione territoriale delle aziende per tipologia produttiva (a livello provinciale) – Anno 2000

Tipologia attività	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VB	VC	Regione
Deposito oli minerali	4	1	0	8	4	12	2	1	32
Chimica base / intermedi	4	0	1	1	6	1	3	2	18
Chimica fine / farmaceutica	1	0	0	1	4	2	0	0	8
Produzione / utilizzazione resine sintetiche	2	1	0	3	1	11	0	0	18
Deposito tossici	1	0	1	1	1	2	0	0	6
Deposito esplosivi	2	0	0	1	0	1	1	0	5
Deposito/imbottigliamento GPL	3	1	0	2	3	5	1	1	16
Deposito/produzione gas tecnici	1	0	0	1	1	4	0	0	7
Trattamenti galvanici	3	1	1	0	20	8	3	4	40
Altre attività specifiche	4	1	1	3	6	5	0	4	24
Totali	25	5	4	21	46	51	10	12	174

Fonte: ARPA

Figura 10.5 - Distribuzione territoriale delle aziende per tipologia produttiva (a livello regionale) – Anno 2000



Fonte: ARPA



Confronto tra la situazione attuale e quella passata

In generale, si ricorda che l'espletamento degli adempimenti concernenti la disciplina dei rischi di incidenti rilevanti è in ogni caso effettuato dal gestore in regime di autocertificazione. Inoltre l'osservanza delle disposizioni di legge generali in materia di sicurezza non annulla il rischio potenziale, vale a dire la possibilità che si verifichi un evento incidentale, né solleva il gestore dagli oneri e dalle responsabilità specifiche correlate al rispetto di ciascuna norma, volta al controllo dei rischi incidentali.

Il dato attuale di oltre 170 aziende a rischio di incidente rilevante è rappresentativo di un incremento rispetto alle circa 120 industrie censite in Regione Piemonte a fine 1998, pur a fronte degli interventi migliorativi adottati dai gestori di questo tipo di attività nel corso degli anni, a seguito dei provvedimenti adottati dalle Autorità di controllo al termine delle istruttorie svolte e dei sopralluoghi di vigilanza condotti e finalizzati a verificare il costante mantenimento delle misure di sicurezza.

In realtà il numero di attività dichiaratesi soggette ai disposti del D.Lgs. 334/99 è apprezzabilmente incrementato rispetto a quello delle aziende soggette alla disciplina introdotta con il D.P.R. 175/88 perché in alcuni casi la normativa ha modificato le soglie al di sotto delle quali si era esclusi dal precedente campo di applicazione, perché sono state considerate per la prima volta anche tipologie di sostanze prima trascurate da questo punto di vista, come ad esempio quelle classificate tossiche per l'ambiente, e infine perché, per alcune, gli adeguamenti al progresso tecnico della classificazione di alcune sostanze pericolose hanno influito ai fini dell'assoggettabilità.

Si osservi che va in questa direzione anche il recente progetto di proposta di modifica alla Direttiva 96/82/CE, alla luce di recenti incidenti industriali che hanno coinvolto attività allora escluse dal campo di applicazione, come ad esempio il gravissimo inquinamento da cianuro del fiume Tibisco avvenuto in Romania nel 1998 e la drammatica esplosione di un deposito di fuochi d'artificio a Enschede (Paesi Bassi) nel maggio 2000, e delle indicazioni emerse da studi sulle sostanze cancerogene: l'orientamento è quello di ampliare ulteriormente il campo di applicazione della Direttiva, al fine di conseguire con maggiore incisività le finalità della stessa.

Ruolo dell'ARPA

L'articolo 72 del D.Lgs. 31 marzo 1998 n° 112 ha trasferito alle Regioni le competenze amministrative relative alle industrie soggette ad obbligo di notifica ex articolo 4 del D.P.R. 175/88, in precedenza

di competenza statale, subordinando tale trasferimento:

- all'attivazione dell'ARPA;
- all'adozione di specifiche normative ai fini del raccordo tra i soggetti incaricati dell'istruttoria e di garantire la sicurezza del territorio e della popolazione;
- all'accordo di programma tra Stato e Regione per la verifica dei presupposti per lo svolgimento delle funzioni.

Con la Legge Regionale n° 44 del 26 aprile 2000 la Regione Piemonte ha disposto che la Giunta regionale stabilisse:

- le modalità di coordinamento dei soggetti che procedono all'istruttoria tecnica e di esercizio delle funzioni di vigilanza e di controllo;
- il raccordo dell'ARPA con il Comitato Tecnico Regionale, con i Dipartimenti di prevenzione delle ASL e con gli altri organismi previsti dalla normativa vigente.

Facendo seguito a tale provvedimento, con la Delibera n° 17-309 del 29 giugno 2000 la Giunta Regionale ha approvato un regolamento che disciplina il coordinamento tra gli organi tecnici in materia di controllo degli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose. Tale provvedimento prevede un coinvolgimento diretto dell'ARPA quale principale riferimento tecnico operativo, anche in ossequio alle stesse previsioni della normativa statale in materia ed alle prerogative proprie dell'Agenzia stabilite dalle leggi istitutive nazionale e regionale.

L'impostazione delle attività istruttorie, di controllo e vigilanza ha richiesto l'allestimento di una struttura centrale incaricata maggiormente delle funzioni di profilo specialistico, l'Unità di Coordinamento Rischio Tecnologico istituita con Deliberazione del Direttore Generale di ARPA n° 196 del 16 marzo 2001, e l'individuazione a livello territoriale di referenze che siano in grado di svolgere l'importante funzione di snodo tra l'attività specialistica centrale, le attività svolte dai Dipartimenti Provinciali in materia di prevenzione impiantistica e ambientale e le amministrazioni locali chiamate ad assumere provvedimenti in ordine al controllo del territorio. Tale Unità mantiene i rapporti e le relazioni con i gestori degli stabilimenti soggetti e con le Autorità competenti in materia di pianificazione dell'emergenza esterna, protezione civile, controllo dell'urbanizzazione, svolgimento dell'istruttoria tecnica, assunzione del provvedimento amministrativo.

Attualmente l'ARPA partecipa allo svolgimento delle istruttorie per gli stabilimenti soggetti alla presenta-



zione del Rapporto di Sicurezza: l'articolo 19 del D.Lgs. 334/99 dispone infatti che il Comitato Tecnico Regionale sia integrato da due rappresentanti titolari e da due supplenti dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale. In relazione alla specifica esperienza maturata, personale tecnico dell'Agenzia specializzato in materia è inserito nei gruppi di lavoro incaricati dell'istruttoria, alcuni dei quali sono coordinati direttamente dal responsabile dell'Unità di Coordinamento Rischio Tecnologico di ARPA.

Il comma 5 dell'articolo 19 prevede inoltre che il Comitato possa avvalersi del supporto tecnico-scientifico di enti e istituzioni pubbliche competenti: esistono perciò i presupposti per un esteso coinvolgimento dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale, non solo limitato all'attività del Comitato Tecnico Regionale, poiché l'articolo 3 della Legge Regionale n° 60 del 13 aprile 1995 attribuisce all'ARPA l'assistenza tecnico scientifica ai livelli istituzionali competenti in materia ambientale, territoriale, di prevenzione e di protezione civile per l'elaborazione di normative, piani, programmi, relazioni, pare-

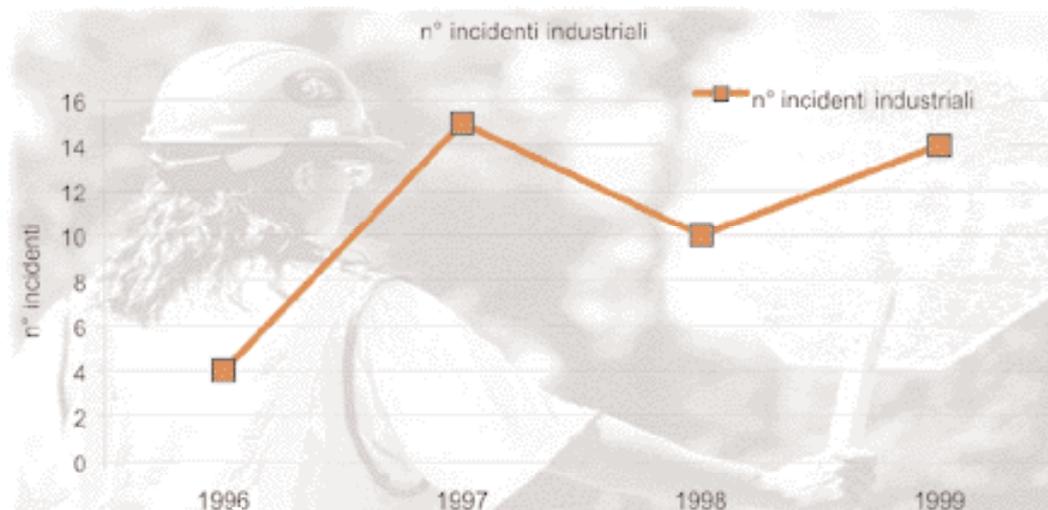
ri, provvedimenti amministrativi ed interventi, anche di emergenza. In quest'ottica ad esempio i Prefetti possono chiedere l'appoggio dell'ARPA per la predisposizione di piani di emergenza esterni, per tutte le attività sottoposte ad obbligo di notifica e comunque, ove gli scenari incidentali ipotizzati ne suggeriscano l'opportunità.

10.5.2 INCIDENTI AMBIENTALI NELL'INDUSTRIA

Gli incidenti a carattere ambientale hanno richiesto l'intervento delle sedi operative territoriali dell'ARPA per i controlli di verifica necessari. Negli stabilimenti industriali gli incidenti verificatisi variano tra 10 e 15 unità (considerando il dato relativo al 1996 incompleto per la carenza dei dati negli archivi ARPA per gli anni precedenti al 1997).

L'andamento è riportato nella **figura 10.6**.

Figura 10.6 – Numero di incidenti occorsi in stabilimenti industriali



Fonte: ARPA

10.5.3 CONCENTRAZIONE DELLE ATTIVITÀ INDUSTRIALI

Alcune aree geografiche della Regione Piemonte presentano un'elevata concentrazione di attività industriali. In particolare ai sensi del D.L. n° 461 del 06/09/'96 sono state istituite a livello nazionale le aree critiche ad elevata concentrazione di

attività industriali; per il Piemonte rientrano in tale classificazione l'area della Valle Bormida (Alessandria, Asti, Cuneo) a causa dell'inquinamento di un lungo tratto fluviale, l'area di Novara-Treccate per la considerevole presenza dell'industria chimica e petrolifera e l'area di Casale Monferrato per l'inquinamento da amianto. Un approfondimento delle problematiche di tali aree è riportato nel precedente Rapporto dello Stato dell'Ambiente.



Con la L. n° 317 del 05/10/'81 vengono definiti i distretti industriali come aree territoriali locali caratterizzate da elevata concentrazione di piccole imprese, con particolare riferimento al rapporto tra la presenza delle imprese e la popolazione nonché alla specializzazione produttiva delle imprese. Tali

distretti rappresentano una concentrazione di attività che si può tradurre in una pressione per il territorio e l'ambiente. Si riporta in **tabella 10.6** l'elenco dei 25 distretti, la loro dimensione e specializzazione, mentre in **figura 10.7** si può visualizzare la loro distribuzione.

Tabella 10.6 - Elenco distretti industriali piemontesi

Distretto industriale	N. Comuni	Abitanti	Settore di specializzazione
Biella	33	113.432	Tessile
Canelli-S.Stefano Belbo	11	20.422	Alimentare
Carpignano	13	11.184	Tessile
Casale-Quattordio-Ticineto	42	85.925	Meccanico
Cerrina M.	8	5.759	Meccanico
Chieri-Cocconato	34	77.145	Tessile
Cirié-Sparone	43	106.669	Meccanico
Cortemilia	9	5.258	Tessile
Cossato	26	43.605	Tessile
Crevacuore	7	6.986	Tessile
Forno Canavese	10	18.737	Meccanico
Gattinara-Borgosesia	18	59.435	Tessile
La Morra	12	9.040	Alimentare
Livorno Ferraris-Santhià	19	42.842	Meccanico
Oleggio	7	26.316	Tessile
Omegna-Varallo S.-Stresa	41	59.891	Meccanico
Pianezza-Pinerolo	86	274.076	Meccanico
Revello	3	6.610	Tessile
Rivarolo-Pont Canavese	30	62.201	Meccanico
S. Maurizio D'Opaglio-Armeno	10	12.458	Meccanico
Sanfront	3	3.974	Tessile
Tollegno	11	13.676	Tessile
Trivero	4	12.686	Tessile
Valenza	10	34.093	Orafo
Varallo P.	6	18.881	Tessile
Totale	496	1.131.301	

Fonte: Regione Piemonte



Tabella 10.7 – Stima degli impianti soggetti a IPPC in Piemonte

Categoria Attività	Punti All. I	Totale Piemonte	%	Totale Italia	note
Impianti di combustione	1	30	10	335	***
Acciaierie	2.2	10	3	82	**
Fonderie ferrosi	2.4	17	6	179	**
Trattamento e rivestimento metalli	2.3 e 2.6	91	30	626	*
Produzione non ferrosi	2.5	0		4	
Cementerie	3.1	7	2	74	***
Produzione di calce e gesso	3.1	3	1	28	***
Produzione del vetro	3.3	0		87	
Produzione ceramiche	3.5	10	3	472	**
Impianti chimici	4	n.d.		> 1000	
Impianti chimici integrati	4	3	1	76	***
Gestione rifiuti	5	36	12	1000	***
Cartiere	6.1	6	2	138	**
Impianti di finissaggio di tessuti	6.2	51	17	536	**
Impianti per la concia delle pelli	6.03	8	3	354	**
Lavorazione carni	6.4a	n.d.		57	
Alimentari non latte	6.4b	n.d.		535	
Trattam. e trasformaz. del latte	6.4c	35	11	335	**
Allevamenti	6.6	n.d.		2350	
TOTALE GENERALE		307	100	>8000	

Fonte: Elaborazioni ARPA su stime ANPA (2000)

(*) Si stima che le aziende con un numero di addetti superiore a 15 unità soddisfino le prescrizioni sulla produzione previsti dai due codici IPPC citati.

(**) Si stima che le aziende con un numero di addetti superiore a 20 unità soddisfino le prescrizioni sulla produzione previsti dai due codici IPPC citati.

(***) Dati reali

10.6 ECOGESTIONE

(A cura di Marco Glisoni – ARPA Piemonte, Area Ricerca e Studi)

Si stanno diffondendo in Piemonte i sistemi di gestione ambientale (EMAS, ISO 14001) che rappresentano degli strumenti volontari di ecogestione e autocontrollo delle aziende che vogliono impegnarsi verso un percorso virtuoso di miglioramento continuo delle proprie *performance* ambientali. A dicembre 2000 sono 3 le aziende piemontesi registrate EMAS (Simpro di Brandizzo, Barricalla di Collegno e INA Rullini di Momo), invece le certificazioni ambientali sono circa 72, la maggior parte concentrate in Provincia di Torino e appartenenti al settore automobilistico. Anche in provincia di Novara si sta assistendo ad una crescita di partecipazione da parte delle aziende (10 ISO 14000 e 1 EMAS). Questo fenomeno è destinato ad allargarsi in quanto:

1. è stato adottato il nuovo Regolamento EMAS (761/2001) che estende l'applicazione a tutte

- le organizzazioni e a tutti i settori;
- aumenta il numero di leggi in materia ambientale che prevedono agevolazioni per le imprese che aderiscono ad EMAS (vedi art. 18 L.93/01);
- in Piemonte opera una rete di promozione coordinata da ARPA a cui collaborano le Associazioni di Categoria e le Camere di Commercio; www.envipark.com/ecopiemonte
- le Province (in particolare quelle di Torino, Novara, Cuneo, Vercelli) hanno sottoscritto una serie di accordi in cui si impegnano a favorire la diffusione di EMAS e ISO 14001.

A livello nazionale, il Piemonte si colloca al secondo posto (dopo la Lombardia) per presenza di aziende con sistemi di gestione ambientale certificato (11%). Nella **figura 10.8** sono indicate le aziende certificate dislocate sul territorio piemontese.

SETTORE GALVANICO

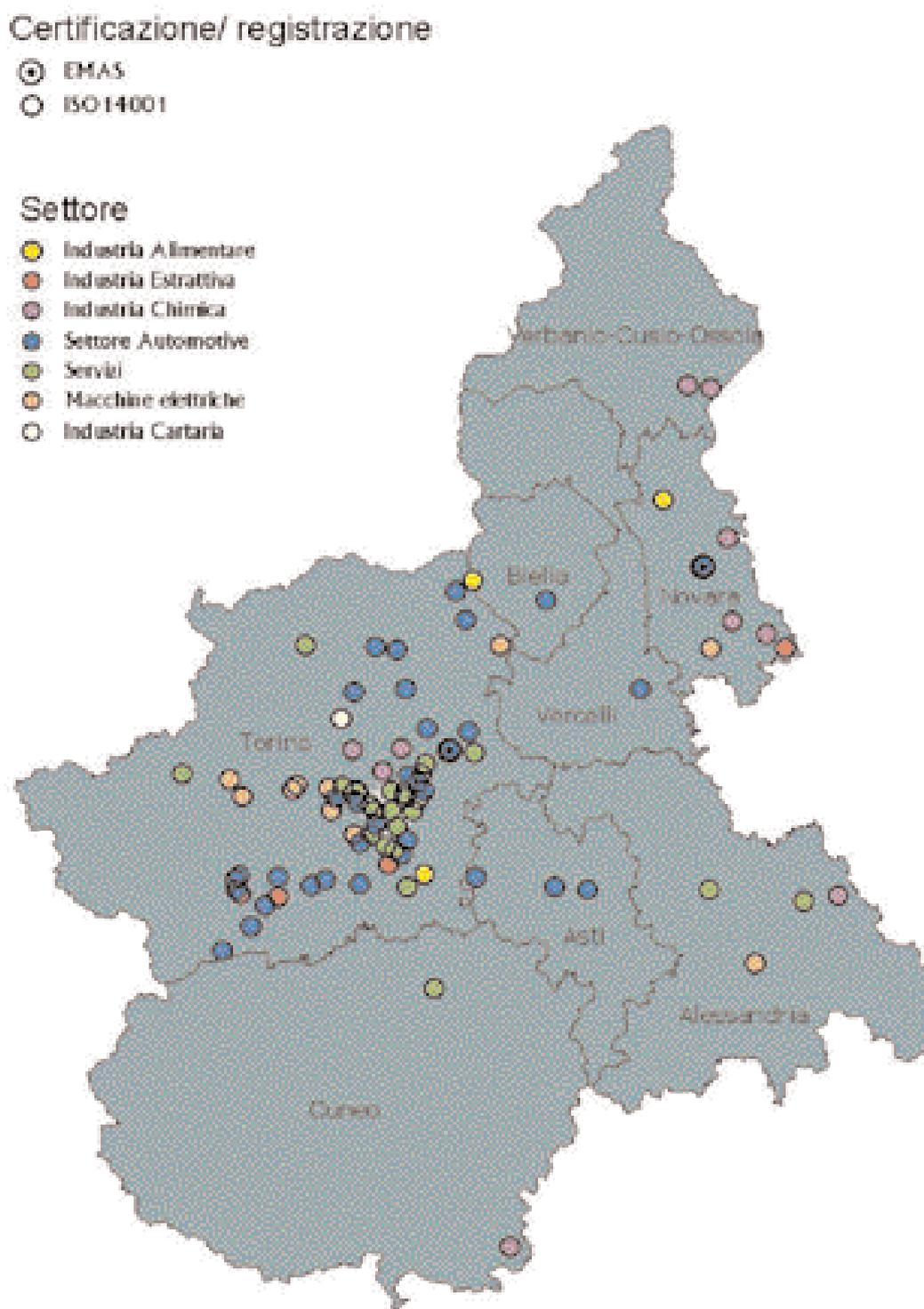
Nell'ambito di un accordo siglato tra Provincia di Novara, Associazione degli Industriali di Novara e ARPA Piemonte per la diffusione di EMAS è stato avviato un progetto per la redazione di una linea guida sull'ecogestione nelle aziende galvaniche del distretto rubinetterie- valvolame. Il progetto pilota coinvolge una



decina di aziende e comporrà un'analisi ambientale di area industriale, una valutazione degli impatti e dei rischi ambientali di ciascuna fase del processo e uno studio sugli accorgimenti tecnologici e organizzativi per prevenire e minimizzare gli impatti ambientali.

Da segnalare che un'azienda piemontese ha ottenuto recentemente l'etichetta di prodotto (Ecolabel per le calzature), sistema di etichettatura ecologica dei prodotti a basso impatto ambientale.

Figura 10.8 – Aziende piemontesi certificate EMAS ed ISO 14000



Dati aggiornati al 31 dicembre 2000
Fonte: ANPA, Sincert ed enti di certificazione vari.



BIBLIOGRAFIA

CASULA A., MELONI A., PINI A., 2001. *Censimento degli impianti esistenti soggetti alla direttiva IPPC*. ANPA.

GRTN, 2000. *Dati statistici sull'energia in Italia – Anno 1999*

IRES, 2000. *Piemonte Economico e Sociale 1999*.

SNAM, 1998. *La distribuzione di gas naturale nelle regioni italiane*.

SVIMEZ, 2000. *Conti regionali 2000*.

UNIONCAMERE PIEMONTE, 2001. *Piemonte in cifre 2001*.