

# 3 Attività industriali

- Attività industriali
- Aspetti ambientali
- Le industrie a rischio di incidente rilevante
- Controllo integrato delle attività produttive





**Marta Scrivanti**  
Arpa Piemonte

Il Vertice mondiale delle Nazioni Unite sullo Sviluppo sostenibile, tenutosi a Johannesburg nel settembre 2002, ha evidenziato il ruolo determinante che le imprese rivestono per coniugare crescita economica e protezione dell'ambiente. In particolare, nelle conclusioni di Johannesburg è stato inserito un impegno ad aumentare la responsabilità ambientale e sociale delle imprese e il loro obbligo di renderne conto. Ciò si realizza attraverso azioni a tutti i livelli per stimolare l'industria a migliorare la *performance* sociale e ambientale attraverso iniziative volontarie, accordi con le amministrazioni pubbliche, dialogo con le comunità e con gli altri portatori di interessi (*stakeholders*).

In una congiuntura economica come quella attuale, che vede la produzione industriale italiana dover fronteggiare sia la concorrenza tecnologica dei paesi più avanzati che i bassi costi produttivi dei paesi emergenti, il nostro paese, insieme agli altri stati membri dell'Unione Europea, ha la responsabilità di agire coerentemente con le conclusioni di Johannesburg, promuovendo strategie finalizzate al raggiungimento di *standard* elevati di crescita economica eco-efficiente attraverso azioni che permettano alle imprese da un lato di affrontare le sfide in campo ambientale e dall'altro di accrescere il proprio vantaggio competitivo facendo dell'ambiente un'opportunità da valorizzare.

Indicatore/Indice	DPSIR	Fonte dei dati	Unità di misura	Copertura geografica	Anno di riferimento	Disponibilità dei dati
Unità locali e addetti	D	Istat Piemonte in cifre	numero	Provincia Regione	2006-2007	+++
Consumo elettrico	D	Terna	GWh	Provincia Regione	2006-2007	+++
Produzione di rifiuti speciali pericolosi	P	Arpa Piemonte	tonnellate	Comune Regione	2002-2006	+++
Stabilimenti a rischio di incidente rilevante	D/P	Regione Piemonte Arpa Piemonte	numero	Provincia Regione	2008	+++
Attività di controllo sugli stabilimenti a rischio di incidente rilevante	R	Arpa Piemonte	numero	Regione	2007	+++
Giudizi sui SGS adottati dagli stabilimenti a rischio di incidente rilevante	R	Arpa Piemonte	numero	Regione	2007	+++
Aziende con autorizzazione Integrata ambientale	R	Province Arpa Piemonte	numero	Provincia Regione	2007	+++

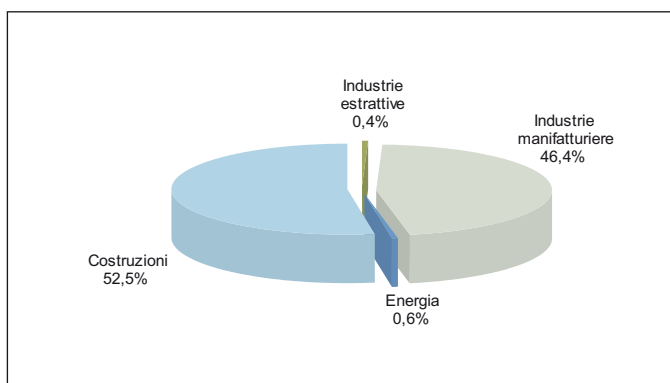
[www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it) → reporting ambientale → indicatori

## 3.1 ATTIVITÀ INDUSTRIALI

### 3.1.1 Unità locali nell'industria

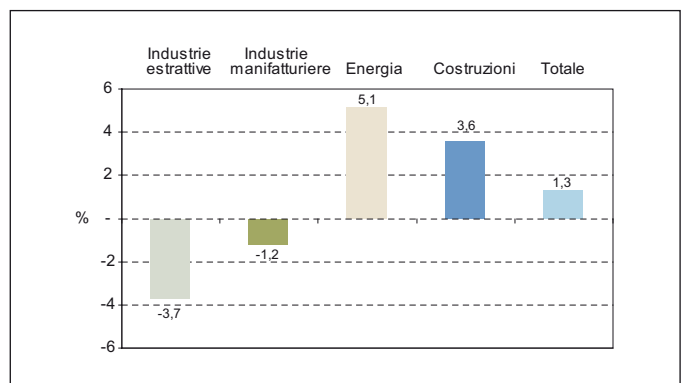
Nel 2007, il sistema delle attività industriali in Piemonte registra complessivamente 149.860 unità locali, con un incremento pari a circa l'1,3% rispetto al 2006. I settori dell'industria manifatturiera e delle costruzioni si confermano quelli con il maggior numero di unità locali (rispettivamente 46,4% e 52,5% del totale). A livello regionale, gli incrementi rispetto al 2006 si registrano nei settori dell'energia (+5,1%) e delle costruzioni (+3,6%), mentre risultano in lieve contrazione i settori dell'industria estrattiva (-3,7%) e manifatturiera (-1,2%).

**Figura 3.1 - Unità locali nell'industria - anno 2007**



Fonte: Piemonte in Cifre

**Figura 3.2 - Variazione % unità locali nell'industria - anni 2006-2007**



Fonte: Piemonte in Cifre. Elaborazione Arpa Piemonte

Tabella 3.1 - Unità locali nell'industria - anni 2006-2007

	2006					2007				
	Industrie estrattive	Industrie manifatturiere	Energia	Costruzioni	Totale	Industrie estrattive	Industrie manifatturiere	Energia	Costruzioni	Totale
AL	68	7.120	69	7.281	14.538	69	7.002	76	7.480	14.627
AT	31	3.397	38	4.114	7.580	26	3.374	37	4.179	7.616
BI	15	3.988	60	3.609	7.672	13	3.852	60	3.669	7.594
CN	153	9.063	162	11.217	20.595	161	9.004	186	11.480	20.831
NO	45	6.273	78	6.397	12.793	35	5.872	79	6.531	12.517
TO	197	34.911	350	37.166	72.624	188	34.998	356	39.041	74.583
VB	132	2.714	109	2.866	5.821	121	2.549	116	2.915	5.701
VC	37	2.896	79	3.357	6.369	40	2.868	52	3.431	6.391
Piemonte	678	70.362	915	76.007	147.962	653	69.519	962	78.726	149.860

Fonte: Piemonte in Cifre

A livello locale, gli incrementi maggiori rispetto al 2006 si registrano nelle province di Torino (+2,7%) e Cuneo (+1,1%), mentre Alessandria (+0,6%), Asti (+0,5%) e Vercelli (+0,3%) si posizionano sotto la media regionale (+1,3%). In controtendenza rispetto all'andamento regionale, si segnalano le province di Biella (-1,0%), Novara (-2,2%) e Verbania (-2,1%).

Le variazioni più significative, rispetto al 2006, si rilevano nel settore *energia* nelle province di Cuneo (+14,8%), Alessandria (+10,1%) e Vercelli (-34,2%). L'industria *estrattiva* risulta in contrazione nella maggior parte delle province piemontesi, raggiungendo perdite significative in termini di numero di unità locali nelle province di Novara (-22,2%), Asti (-16,1%) e Biella (-13,3%); si distinguono le province di Alessandria e Vercelli in cui si registrano incrementi pari rispettivamente al 5,2% e all'8,1%.

L'industria *manifatturiera* perde in numero di unità locali su tutto il territorio regionale, con variazioni che oscillano tra -0,7% (province di Asti e Cuneo) e -6,1% (provincia di Verbania); solo la provincia di Torino risulta stabile (+0,2%).

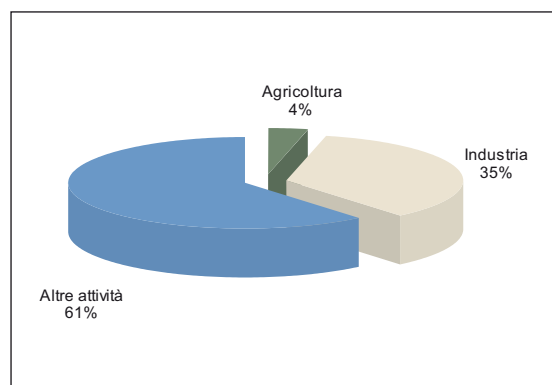
Il settore delle *costruzioni* risulta invece in crescita in tutte le province, con valori che oscillano tra il +1,6% in provincia di Asti e il +5,0% in provincia di Torino.

### 3.1.2 Addetti dell'Industria

Nel 2007, il settore dell'industria ha registrato il 35% degli occupati (659.198 unità) sul totale degli occupati in Piemonte (1.862.544 unità). Rispetto ai dati del 2006, si evidenzia una flessione pari allo -0,7% che risulta in linea con l'andamento complessivo regionale (-0,6%) e comunque lieve se paragonata alla situazione rilevata nel settore occupazionale dell'agricoltura (-3,8%). Le province che hanno maggiormente risentito della diminuzione degli occupati nel settore industriale dal 2006 al 2007 (figura 3.4) sono Cuneo (-7,1%), Biella (-3,7%) e Vercelli (-2,3%). In controtendenza rispetto all'andamento medio regionale sono le province di Verbania (+5,6%) e Torino (+0,9%).

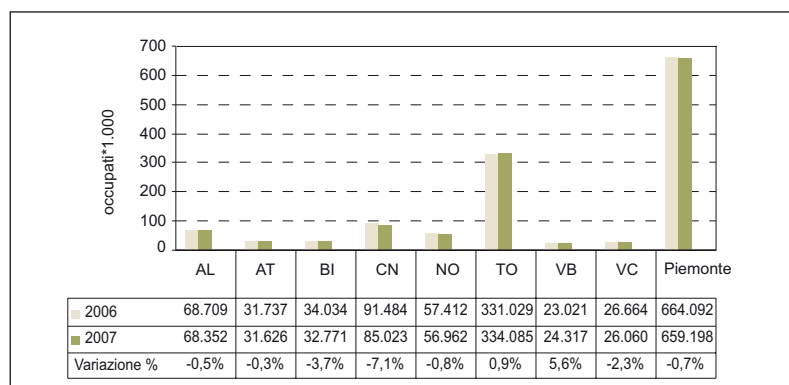
La ripartizione per tipologia di attività industriale in provincia di Torino mostra che il comparto metalmeccanico (con 180.292 unità) assorbe oltre il 54% degli occupati, seguito dal settore delle costruzioni che si

Figura 3.3 - Occupati per settore - anno 2007



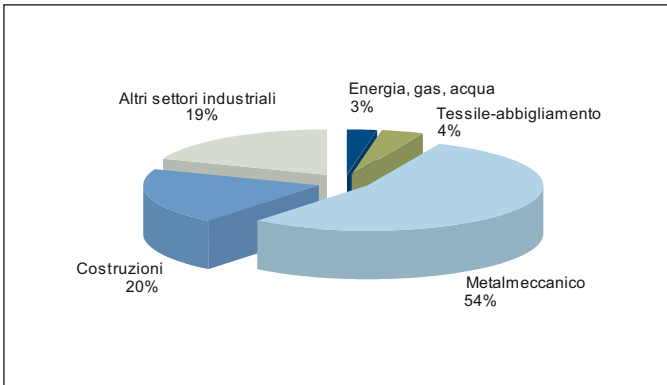
Fonte: Istat. Elaborazione ORML

Figura 3.4 - Occupati nel settore industria - anni 2006-2007



Fonte: Istat. Elaborazione ORML

**Figura 3.5 - Occupati nel settore industria in provincia di Torino, ripartizione per comparto - anno 2007**



Fonte: Istat. Elaborazione ORML

attesta al 20% (66.760 unità).

Le variazioni percentuali calcolate sui dati riferiti alla provincia di Torino negli anni 2006-2007 mostrano come, a fronte di un incremento medio del numero di occupati pari allo 0,9%, si abbia una diminuzione media del numero di occupati donne pari a -7,7% rispetto ad un incremento medio degli occupati uomini pari al 3,9%. Da evidenziare le situazioni registrate nei comparti tessile-abbigliamento e costruzioni: a fronte di un complessivo aumento del numero di occupati in entrambi i casi, nel primo l'incremento % a carico degli occupati uomini (+106,7%) supera di gran lunga quello relativo agli occupati donne (+22,2%) viceversa, nel secondo caso si assiste ad un incremento % maggiore per le donne (10,8%) rispetto agli uomini (7,6%).

## 3.2 ASPETTI AMBIENTALI

Marta Scrivanti  
Arpa Piemonte

### 3.2.1 Consumo di energia elettrica

Nel 2007, il consumo di energia elettrica nel settore industria in Piemonte è stato complessivamente pari a 15.507,6 GWh, con un lieve incremento (+0.9%) rispetto al 2006.

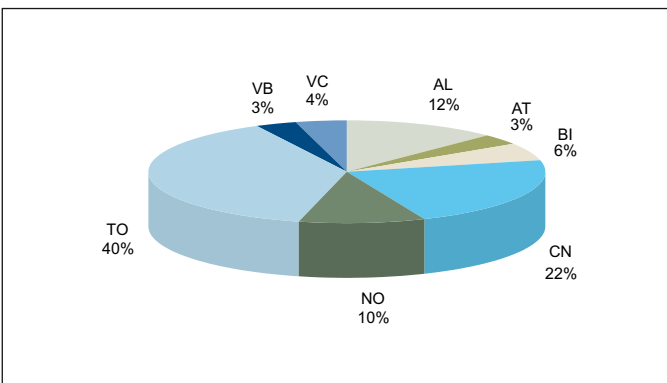
A livello provinciale (figura 3.7), si evidenzia un incremento significativo nelle province di Asti (+6,1%), Alessandria (+3,7%), Cuneo (+1,8%) e Torino (+1,3%), mentre sono in controtendenza rispetto alla media regionale le province di Biella (-4,5%), Vercelli (-3,5%), Novara (-2,3%) e Verbania (-0,5%).

A livello regionale, il settore industriale che determina il maggiore consumo di energia elettrica si conferma quello metalmeccanico (21,8%) seguito dai settori alimentare (9,7%), cartario (9,4%), lavorazione plastica e gomma (9,0%), chimico (8,6%) e siderurgico (8,0%). La maggiore variazione % nei consumi elettrici del 2007 rispetto al 2006 si è registrata per il settore dell'elettricità e gas (+126%).

In termini di tipologia di consumi, a livello provinciale, Biella si conferma la provincia con il maggior consumo assoluto di energia elettrica nel settore tessile, abbigliamento e calzature (669,9 GWh), che rappresenta oltre il 76% del consumo provinciale. Torino invece è la provincia con il maggior consumo assoluto di energia elettrica nei settori meccanico (2.226,8 GWh) e dei trasporti (839,2 GWh), che rappresentano rispettivamente il 37,2% e il 14,0% dei consumi provinciali.

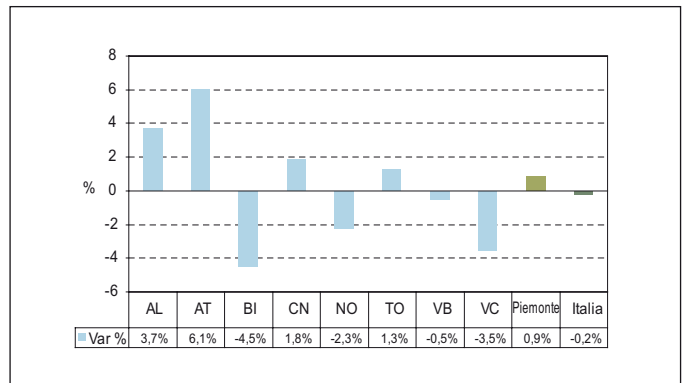
Novara presenta il maggior consumo elettrico assoluto per quanto riguarda l'industria chimica (386,9 GWh), che rappresenta circa il 24% del consumo provinciale, mentre Cuneo presenta il maggior consumo elettrico assoluto per quanto riguarda il settore cartario (810,8 GWh), alimentare (627,4 GWh) e quello dei materiali da costruzione (466,6 GWh), che rappresentano rispettivamente il 23,7%, il 18,3% e il 13,6% dei consumi a livello provinciale.

**Figura 3.6 - Consumi elettrici del settore industria per provincia - anno 2007**



Fonte: Terna

**Figura 3.7 - Variazione % consumi elettrici del settore industria - anni 2006-2007**



Fonte: Terna. Elaborazione Arpa Piemonte

I consumi elettrici registrati in provincia di Alessandria sono ripartiti perlopiù tra i settori alimentare (18,7%), lavorazione plastica e gomma (15,1%), chimico (13,5%) e meccanico (12,0%). A Vercelli i settori che comportano il maggiore consumo di energia elettrica sono quello meccanico (33,1%), tessile abbigliamento e calzature (19,7%) e alimentare (10,8%). Verbania registra i più elevati consumi elettrici nel settore chimico (38,5%), seguito da quello meccanico (17,7%) e dei materiali da costruzione (11,9%).

**Tabella 3.2 - Ripartizione provinciale dei consumi elettrici per tipologia di attività industriale (GWh) - 2007**

Attività industriale	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VB	VC	Piemonte
Siderurgica	349,0	9,2	0,2	354,7	14,5	458,0	48,4	0,1	1.234,1
Metalli non Ferrosi	83,8	0,6	0,2	11,9	1,2	29,9	16,0	19,2	162,8
Chimica	260,0	3,2	5,1	111,7	386,9	318,9	200,2	50,0	1.336,0
Materiali da costruzione	133,3	88,1	35,0	466,6	18,3	123,2	62,2	51,7	978,4
Cartaria	39,3	5,5	23,9	810,8	53,3	467,7	28,9	27,2	1.456,6
Alimentare	360,7	57,9	35,1	627,4	109,7	224,3	25,1	69,2	1.509,4
Tessile, abbigl. e calzature	4,7	8,9	669,9	106,0	114,7	122,4	3,9	126,4	1.156,9
Meccanica	232,1	114,4	20,7	218,2	269,6	2.226,8	92,0	212,8	3.386,6
Mezzi di Trasporto	4,1	78,6	20,9	129,9	26,5	839,2	0,5	2,7	1.102,4
Lavoraz. Plastica e Gomma	291,1	78,2	26,6	405,2	73,9	489,7	10,6	17,1	1.392,4
Legno e Mobilio	30,2	21,2	1,7	61,3	9,1	99,8	4,0	6,5	233,8
Altre Manifatturiere	26,1	1,4	1,2	6,2	16,9	70,9	2,8	14,7	140,2
Costruzioni	7,4	5,1	3,2	14,6	10,7	42,3	2,9	5,4	91,6
Estrazione Combustibili	0,2	0,0	0,1	0,7	58,3	0,4	0,0	0,1	59,8
Raffinazione e Cokerie	8,5	0,2	0,0	0,1	380,1	38,5	0,0	0,1	427,5
Elettricità e Gas	59,5	19,9	23,1	63,4	47,3	195,9	14,3	28,2	451,6
Acquedotti	36,6	27,7	8,8	30,7	27,7	236,3	8,8	11,1	387,7
Totale Industria	1.926,60	520,10	875,7	3.419,4	1.618,7	5.984,2	520,6	642,5	15.507,6

Fonte: Terna

### 3.2.2 Produzione di rifiuti

Elisa Calderaro - Arpa Piemonte

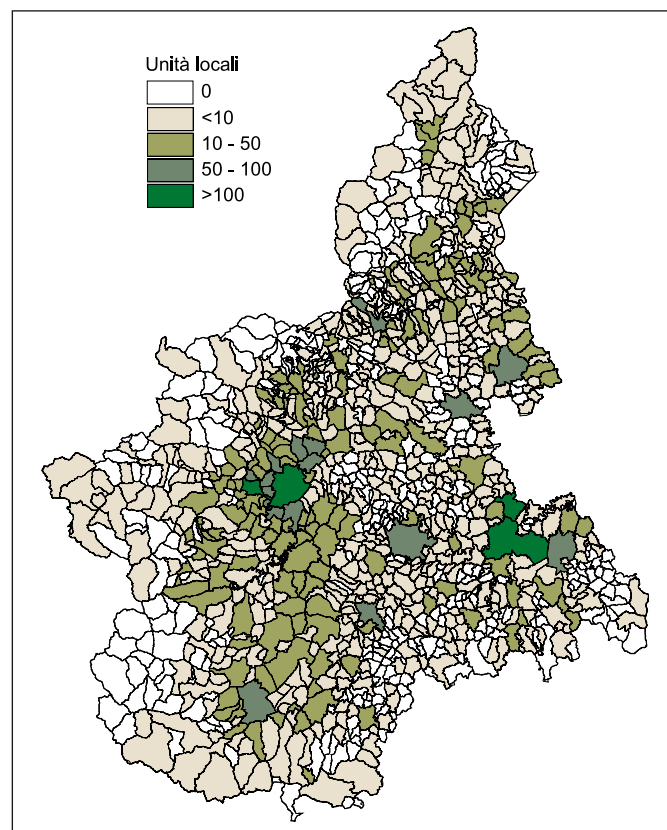
Per l'analisi del quantitativo di rifiuti prodotti dal settore industriale, sono stati considerati esclusivamente i rifiuti pericolosi, dal momento che i dati relativi ai rifiuti non pericolosi non sono significativi. Infatti, con il DLgs 152/06, i produttori di rifiuti non pericolosi sono stati sollevati, per il 2006, dall'obbligo di presentare la dichiarazione MUD e questo ha determinato una diminuzione del 50% dei quantitativi dichiarati di rifiuti non pericolosi rispetto ai quantitativi relativi al 2004, quando ancora esisteva l'obbligo, anche da parte dei produttori di rifiuti non pericolosi, di presentazione della dichiarazione MUD.

Nel 2006 sono state prodotte circa 427.300 tonnellate di rifiuti pericolosi, quantitativo che risulta sostanzialmente costante (-0,1%) rispetto a quello prodotto nel 2005. Per contro, nel periodo 2002-2006 (tabella 3.3), i rifiuti pericolosi sono aumentati del 25% con un netto incremento nel 2005.

Esaminando la variazione dei rifiuti pericolosi prodotti dai diversi settori industriali nel tempo, si nota come questi abbiano subito un andamento altalenante e irregolare in quasi tutti i settori.

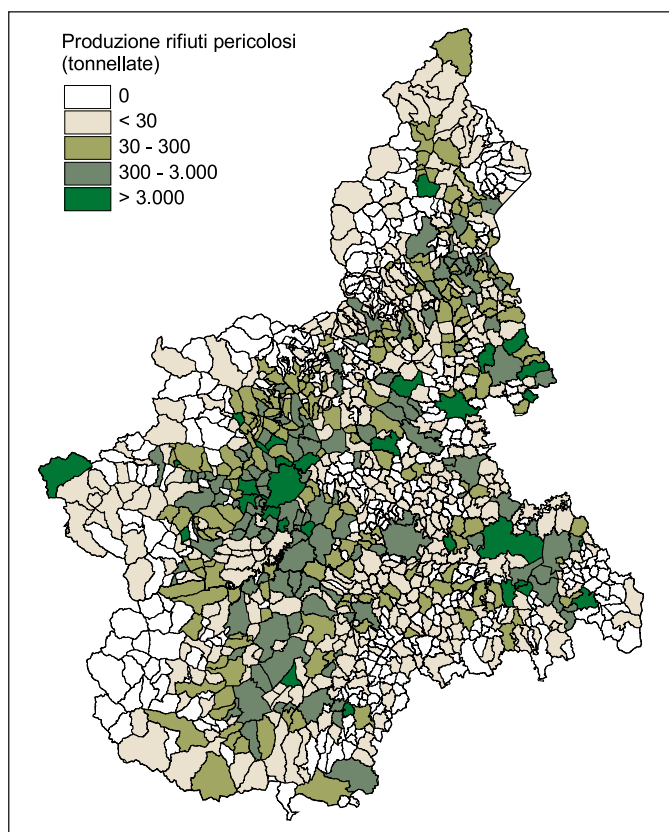
I rifiuti che hanno subito un incremento piuttosto marcato nel periodo analizzato sono quelli prodotti dalle aziende dei settori

**Figura 3.8 - Ubicazione delle unità locali che hanno prodotto rifiuti pericolosi - anno 2006**



Fonte: Arpa Piemonte - Catasto regionale rifiuti

Figura 3.9 - Rifiuti pericolosi prodotti su base comunale - anno 2006



Fonte: Arpa Piemonte - Catasto regionale rifiuti

delle costruzioni (+386%), del recupero e riciclaggio (+230%) e dell'estrazione di minerali energetici (+343%). L'incremento che si è verificato nel settore delle costruzioni (famiglia Istat 45) è sostanzialmente dovuto a terreni di bonifica contenenti sostanze pericolose e a materiali contenenti amianto.

Per il settore del recupero e riciclaggio (famiglia Istat 37) sono aumentati i quantitativi di rifiuti trattati dalle ditte, mentre l'incremento non lineare dei rifiuti prodotti nel settore dell'estrazione dei minerali energetici (famiglie Istat 10, 11, 12) è dovuto anche ad una ditta che ha prodotto quantitativi piuttosto elevati di rifiuti provenienti da una bonifica dei terreni.

Le aziende che nel 2006 hanno prodotto rifiuti pericolosi sono dislocate sul 65% dei comuni piemontesi.

I comuni sul cui territorio ci sono più di 50 aziende che hanno prodotto rifiuti pericolosi sono 21, mentre quelli con più di 100 ditte sono solo 4: Torino, Valenza, Rivoli e Alessandria.

Ovviamente, come si evince paragonando la **figura 3.8** e la **figura 3.9**, i comuni in cui sono localizzate il maggior numero di aziende, sono quelli in cui risulta siano stati prodotti i maggiori quantitativi di rifiuti, anche se ci sono delle eccezioni. Un esempio piuttosto evidente è dato dall'elevato quantitativo di rifiuti pericolosi, costituiti da pietrisco per massicciate ferroviarie (codice CER 170507), prodotti nel comune di Bardonecchia, provenienti quasi totalmente dall'attività di una sola ditta.

Tabella 3.3 - Rifiuti pericolosi prodotti dal settore industriale - anni 2002-2006

	2002	2003	2004	2005	2006
	t	t	t	t	t
Estrazione minerali energetici (carbone, petrolio, gas, uranio, ecc.)	81	1.370	205	2.052	395
Industria estrattiva	190	343	241	219	195
Industrie alimentari e del tabacco	737	677	727	669	1.054
Industrie tessili e di confezionamento	1.064	898	1.618	1.911	1.474
Preparazione e concia del cuoio	766	625	677	489	653
Industria del legno	1.184	1.421	1.848	1.537	1.486
Fabbricazione della carta, editoria e stampa	7.036	5.944	6.468	6.535	6.832
Fabbricazione coke, raffinerie petrolio	4.529	13.425	7.897	4.053	4.662
Fabbricazione di prodotti chimici e fibre sintetiche	87.895	92.308	80.211	130.789	85.100
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	10.088	9.927	10.630	11.166	12.045
Lavorazione di minerali non metalliferi	1.896	3.953	3.580	1.876	1.924
Produzione e lavorazione di metalli	86.068	86.287	92.389	81.030	94.866
Fabbricazione di macchine ed apparecchi metallici	31.542	26.377	22.864	21.217	23.253
Fabbricazione di apparecchi per l'ufficio, elettrici, medicali, ottici, orologi e di precisione	6.240	8.005	6.360	6.728	6.847
Fabbricazione di autoveicoli e mezzi di trasporto	62.109	70.978	55.461	57.863	59.059
Fabbricazione di mobili e altre manifatturiere	2.208	2.063	2.020	2.650	2.433
Recupero e preparazione per il riciclaggio	12.332	47.330	12.232	32.631	40.754
Produzione di energia elettrica, gas, vapore, depurazione e distribuzione acqua	9.597	18.461	13.386	20.504	15.491
Costruzioni	15.514	17.479	17.508	43.816	68.768
Totale	341.077	348.360	336.324	427.736	427.289

Fonte: Arpa Piemonte - Catasto regionale rifiuti

### 3.3 LE INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE

Marta Scrivanti  
Cristina Zonato  
Arpa Piemonte

Gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante rappresentano uno dei fattori di pressione esercitati sul territorio dalle attività industriali. Tali pressioni si estrinsecano direttamente in termini di numero di stabilimenti insediati, nonché attraverso altri fattori quali, ad esempio, le sostanze pericolose presenti e gli scenari incidentali potenziali che si originano dalle attività condotte.

La risposta istituzionale in materia di controllo dei pericoli di incidente rilevante - concretizzatasi solo in seguito al gravissimo incidente di Seveso nel 1976, attraverso l'emanazione nel 1982 da parte del Consiglio Europeo della Direttiva 96/82/CE cosiddetta "Seveso" - si è poi rinnovata negli anni a seguito delle conseguenze di vari altri incidenti occorsi nel mondo e ha condotto all'emanazione delle cosiddette direttive "Seveso bis" e "Seveso ter" che hanno introdotto importanti e innovativi strumenti e disposizioni volti alla prevenzione e alla mitigazione dei rischi di incidente rilevante.

In particolare, il DLgs 334/99 - integrato e modificato dal DLgs 238/05 - rappresenta il vigente recepimento nazionale delle Direttive Seveso e individua, quali strumenti di risposta per far fronte ai pericoli di incidente rilevante, le diverse attività di controllo dei fattori sia tecnici sia gestionali da cui possono potenzialmente originarsi incidenti con gravi danni all'uomo e all'ambiente.

#### 3.3.1 Stabilimenti a rischio di incidente rilevante

In seguito alla presentazione della notifica nelle forme dell'autocertificazione, gli stabilimenti sono inseriti nel Registro delle Aziende a Rischio di Incidente Rilevante della Regione Piemonte in relazione al relativo adempimento previsto dal DLgs 334/99 e s.m.i.: notifica semplice (artt. 6 e 7) e notifica con rapporto di sicurezza (artt. 6, 7 e 8). La situazione su base provinciale e per adempimento è mostrata in **figura 3.10**.

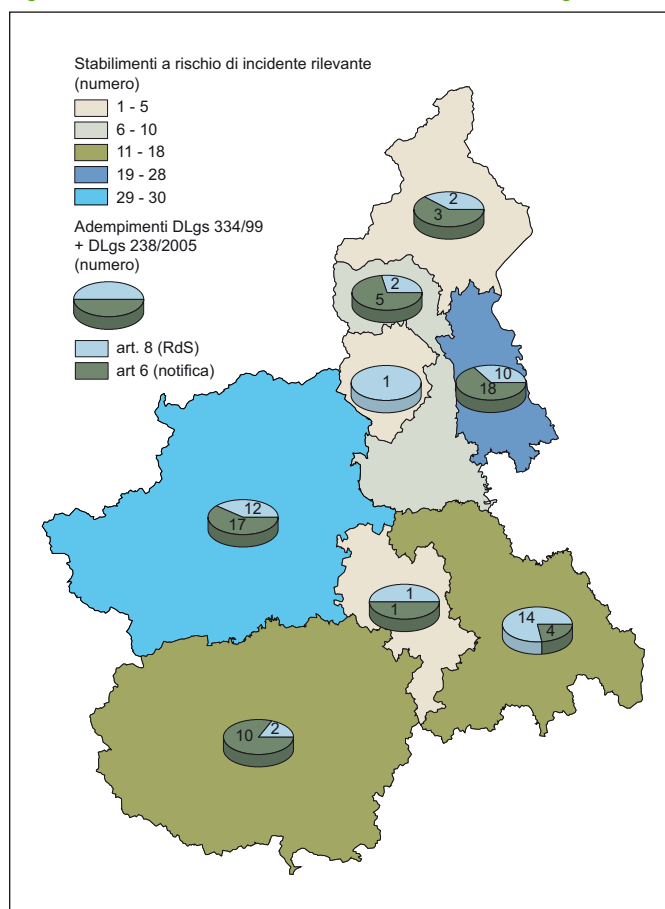
Al luglio 2008, sul territorio regionale risultano complessivamente 102 stabilimenti; l'incremento rispetto alla situazione rilevata al maggio 2007 (91 unità) è da attribuirsi al chiarimento intervenuto circa i criteri di classificazione delle soluzioni acquose di anidride cromica, che ha comportato la presentazione della notifica da parte di alcuni stabilimenti che detengono soluzioni di anidride cromica in concentrazione > 25%.

#### 3.3.2 Attività di controllo sugli stabilimenti a rischio di incidente rilevante

L'attività di controllo sugli impianti e i fattori tecnici degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante riguarda sostanzialmente l'istruttoria del Rapporto di Sicurezza redatto ai sensi dell'art. 8 del DLgs 334/99 e s.m.i. ovvero del Rapporto preliminare di Sicurezza per il rilascio del Nulla Osta di Fattibilità e del successivo Rapporto Particolareggiato nei casi di modifiche con aggravio di rischio, mentre quella sui fattori gestionali è affidata principalmente alla conduzione delle verifiche ispettive sui Sistemi di Gestione della Sicurezza (SGS) adottati ai sensi dell'art. 25 del medesimo decreto.

Nel 2007, il Comitato Tecnico Regionale - integrato ai sensi dell'art. 19 del DLgs 334/99 e s.m.i., di cui Arpa fa parte - ha proseguito le attività di istruttoria tecnica ai sensi dell'art. 21 del DLgs 334/99 e s.m.i. relativamente ai rapporti di sicurezza trasmessi dai gestori. Nel contempo, sono stati condotti alcuni procedimenti connessi al rilascio di nulla osta di fattibilità ovvero alla disamina dei relativi progetti particolareggiati, relativi a

**Figura 3.10 - Stabilimenti a rischio di incidente rilevante - luglio 2008**



Fonte: Regione Piemonte, Sistema Informativo Aziende a Rischio. Elaborazione Arpa Piemonte

Le province di Novara e Torino si confermano quelle con il maggior numero di stabilimenti a rischio di incidente rilevante. Segue la provincia di Alessandria, che peraltro risulta quella con il maggior numero di stabilimenti soggetti alla presentazione del rapporto di sicurezza.

nuovi insediamenti, ampliamenti di stabilimenti esistenti o modifiche con aggravio di rischio ai sensi del DM 9 agosto 2000 (figura 3.11).

Relativamente alle verifiche ispettive sui SGS, nel corso dell'anno sono state condotte da Arpa 19 ispezioni disposte dalla Regione Piemonte sugli stabilimenti soggetti agli artt. 6 e 7 del DLgs 334/99 e s.m.i., mentre non è stata avviata dal Ministero dell'Ambiente alcuna ispezione negli stabilimenti del Piemonte soggetti a notifica con rapporto di sicurezza (artt. 6/7 e 8 del DLgs 334/99 e s.m.i.).

### 3.3.3. Esiti delle verifiche ispettive sui Sistemi di Gestione della Sicurezza

Le verifiche ispettive sui SGS degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante soggetti agli artt. 6/7 del DLgs 334/99 e s.m.i. sono svolte in coerenza alla DGR n. 11-9288 del 12/05/03 che fornisce i criteri per la valutazione del grado di implementazione del sistema, secondo una scala di 4 livelli, dall'esistenza formale alla sua completa e consapevole attuazione da parte di tutti i livelli aziendali (figura 3.12). Dei 19 stabilimenti ispezionati nel 2007, ben 15 sono stati sottoposti a verifica per la terza volta nell'ambito del 3° ciclo di ispezione avviatosi proprio nell'anno.

**Tabella 3.4 - Giudizi SGS attribuiti nel 2007 rispetto ai precedenti cicli di ispezione**

Trend giudizio SGS	Stabilimenti artt. 6 e 7 - numero	
	Confronto 1° - 2° ciclo	Confronto 2° - 3° ciclo
= situazione invariata	5	11
+ miglioramento	9	2
- peggioramento	1	2

Fonte: Arpa Piemonte

A fronte di un generale miglioramento rilevato tra il primo e il secondo ciclo ispettivo, ben 11 dei 15 stabilimenti ispezionati per la terza volta nel 2007 hanno registrato sostanzialmente il mantenimento del livello già raggiunto nella precedente verifica. Solo in 2 casi si è rilevato un miglioramento (da livello 1 a 2) mentre in altri 2 casi un peggioramento (da livello 2 a 1).

### 3.3.4 Pianificazione dell'emergenza esterna

Nel 2007, è stato dato un grande impulso alla pianificazione dell'emergenza esterna di stabilimenti a rischio di incidente rilevante, con particolare riferimento agli stabilimenti soggetti agli artt. 6 e 7 ubicati sul territorio della provincia di Torino. Infatti, fino alla stipula dell'accordo di programma Stato-Regione ai sensi dell'art. 72 del DLgs 112/98, secondo quanto disposto dall'art. 20 del DLgs 334/99, il Prefetto ha il compito di redigere il Piano di Emergenza Esterno (PEE) per gli stabilimenti a rischio di incidente rilevante soggetti a rapporto di sicurezza (art. 8); dall'entrata in vigore del DLgs 238/05, tale obbligo si estende anche agli stabilimenti soggetti a notifica semplice (art. 6), al fine di migliorare la risposta organizzata dei soggetti istituzionali chiamati ad intervenire in caso di incidente per minimizzare i danni all'uomo e all'ambiente.

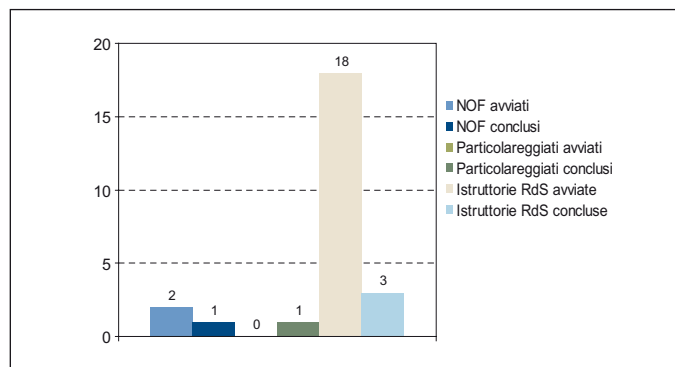


*Un'efficace azione di vigilanza è essenziale per garantire un costante miglioramento del livello di sicurezza a tutela della popolazione e dell'ambiente.*

Le attività condotte nel 2007 hanno portato all'approvazione, da parte del Prefetto di Torino, dei PEE di 12 stabilimenti. I documenti sono stati redatti in coerenza alle Linee Guida del Dipartimento di Protezione Civile approvate con DPCM 25 febbraio 2005. Arpa Piemonte ha collaborato alla redazione dei PEE ed è coinvolta nel modello organizzativo di intervento quale ente responsabile della funzione di supporto "Protezione dell'ambiente", specificatamente introdotta dal DPCM 25 febbraio 2005 al fine di distinguere le competenze e le attività delle Arpa o Appa, in campo ambientale, da quelle della funzione "Sanità, Assistenza Sociale e Veterinaria". Secondo le Linee Guida, Arpa è l'ente preposto all'acquisizione, elaborazione, diffusione di dati e informazioni e di previsioni sullo stato delle componenti ambientali acque (superficiali e di falda), aria e suoli soggetti ad agenti contaminanti causati da un evento incidentale. L'attività dell'ente si esplica, pertanto, contestualmente all'evento e nelle fasi successive, con operazioni di monitoraggio programmato, di concerto con le altre autorità competenti. In particolare, in caso di evento incidentale, l'Arpa fornisce supporto tecnico ai soggetti istituzionali, sulla base della conoscenza dei rischi associati agli stabilimenti, derivante dalle attività di analisi dei rapporti di sicurezza e dai controlli effettuati. L'Agenzia esegue inoltre gli accertamenti ritenuti necessari sullo stato dell'ambiente nella zona interessata dall'evento, trasmettendo le risultanze delle analisi e delle rilevazioni a supporto delle azioni da intraprendere a tutela della popolazione e dei luoghi dove si è verificato l'evento.



**Figura 3.11 - Procedimenti istruttori ai sensi dell'art. 21 del DLgs 334/99 e s.m.i. - anno 2007**

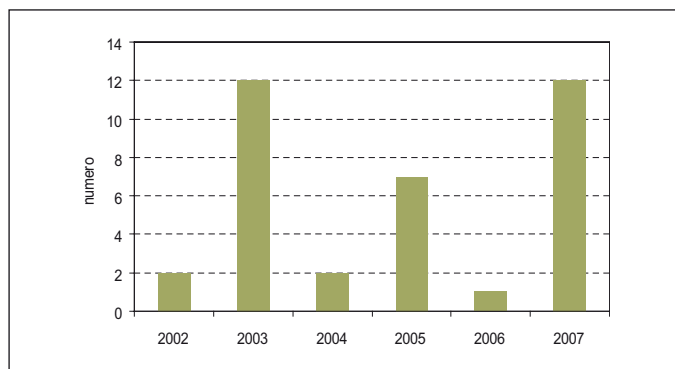


Fonte: Arpa Piemonte

Nel 2007, sono stati avviati dal CTR complessivamente 18 procedimenti istruttori sugli aggiornamenti dei rapporti di sicurezza presentati nel 2005 dagli stabilimenti soggetti all'art. 8 del DLgs. 334/99 e s.m.i.. Tali procedimenti, la maggior parte ancora in corso alla fine dell'anno, sono volti anche ad accertare l'effettiva attuazione da parte dei gestori delle prescrizioni impartite a conclusione del precedente iter istruttorio per il miglioramento del livello di sicurezza dello stabilimento e la prevenzione del rischio industriale connesso alle sostanze pericolose detenute e alle lavorazioni condotte.

Sono stati avviati inoltre 2 procedimenti di NOF relativi a modifiche con aggravio di rischio. Si è concluso con parere negativo 1 procedimento di NOF avviato nel 2005 per un nuovo stabilimento, mentre si è favorevolmente concluso 1 procedimento relativo a progetto particolareggiato avviato nel 2006 per la rimessa in esercizio di un serbatoio di stoccaggio. I 2 procedimenti NOF avviati nel 2007 risultavano ancora in corso alla fine dell'anno.

**Figura 3.13 - Piani di Emergenza Esterna (PEE) approvati per stabilimenti a rischio di incidente rilevante - anni 2002-2007**

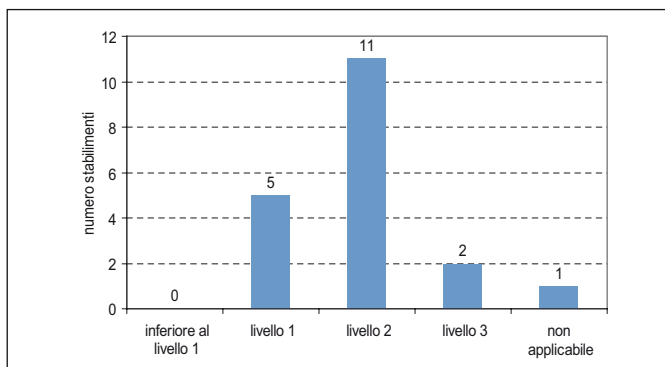


Fonte: Arpa Piemonte

Sin dal 2002, Arpa Piemonte fornisce ai Prefetti il supporto tecnico finalizzato alla predisposizione del PEE, svolgendo attività di disamina, valutazione ed elaborazione di documentazione tecnica inerente, in particolare, i fattori tecnologici e gli impatti connessi agli insediamenti industriali.

Fino al 2005, la predisposizione dei PEE ha riguardato sostanzialmente gli stabilimenti soggetti all'art. 8 del DLgs 334/99, fatta eccezione nel 2003 per alcuni stabilimenti in art. 6 interessati dalla redazione del PEE approvato in forma provvisoria per il polo industriale di Novara S. Agabio. Nel 2006, la Prefettura di Torino ha avviato la predisposizione dei PEE degli stabilimenti soggetti all'art. 6 presenti sul territorio provinciale in coerenza ai nuovi disposti del DLgs 238/05. Sulla base degli accordi intercorsi tra i soggetti coinvolti, l'attività, tuttora in corso, è stata coordinata dalla Provincia di Torino e ha portato all'approvazione nel 2007 di 12 PEE.

**Figura 3.12 - Giudizi sui SGS attribuiti - anno 2007**



Fonte: Arpa Piemonte

Nella maggior parte degli stabilimenti ispezionati nel 2007 il giudizio attribuito al SGS secondo il metodo approvato con DGR del Piemonte 11-9288 del 12/05/2003 è corrispondente al livello 2. In soli 2 casi è stato attribuito il livello 3, peraltro a conferma di quanto rilevato nella precedente ispezione. In un caso non si è proceduto alla conduzione della verifica ispettiva (giudizio non applicabile), avendo rilevato l'assoggettabilità dello stabilimento ai disposti dell'art. 8 del DLgs 334/99 e s.m.i.



Massimo Boasso  
Arpa Piemonte

### 3.4 CONTROLLO INTEGRATO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Parlare di analisi integrata pone agli operatori un problema di definizione che faccia chiarezza su cosa si intenda per integrato. Le metodologie di analisi di aziende, progetti e piani svolte in passato portavano ad effettuare delle determinazioni su singoli argomenti o singole matrici, senza porre l'attenzione al fatto che da una qualsiasi azione si può sviluppare una reazione uguale e/o contraria.

Tale approccio amplia la soggettività e l'arbitrarietà dei risultati dell'analisi da parte di chi deve operare per questa attività. Si passa da un confronto e una comparazione di dati quali tabelle di riferimento, limiti ecc, ad interpretazioni e valutazioni, in quanto difficilmente si hanno risposte previste da norme, *standard* o formule deterministiche di calcolo.



*Il controllo integrato è un'opportunità di crescita per la conoscenza e la tutela dell'ambiente.*

Per affrontare tale dilemma la filosofia di fondo che ha portato a definire il campo di azione per l'inquadramento generale dell'analisi integrata ha assunto come pregnanti i termini anglosassoni di *evaluation*, dove si fa riferimento alla decisione in merito alla significatività, cioè al valore o alla qualità di qualcosa, sulla base di un'attenta analisi degli aspetti positivi e negativi, e di *assessment*, cioè una valutazione che comporta un giudizio su cosa è probabile derivi dalla situazione analizzata<sup>1</sup>.

Verso quali tipi di impianti è diretto il controllo integrato?

Innanzitutto gli impianti soggetti alla normativa IPPC (*Integrated Pollution Prevention and Control*) ex il DLgs 59/05, "Attuazione integrale della direttiva 96/61/CE relativa alla prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento", che è una nuova strategia, comune a tutta l'Unione Europea, per aumentare le "prestazioni ambientali" dei complessi industriali soggetti ad autorizzazione. La normativa si pone come obiettivi: prevenire l'inquinamento utilizzando le migliori tecniche disponibili; evitare fenomeni di inquinamento significativi; evitare la produzione di rifiuti o, ove ciò non sia possibile, favorirne il recupero o l'eliminazione; favorire un utilizzo efficace dell'energia; organizzare il monitoraggio in modo integrato; prevenire gli incidenti e limitarne le conseguenze; favorire un adeguato ripristino del sito al momento della cessazione definitiva dell'attività. Di particolare rilevanza, per l'effettuazione dei controlli integrati, sono le aziende non comprese nel DLgs 59/05 ma significative in quanto considerate ad impatto rilevante. Le industrie scelte sono sicuramente interessanti dal punto di vista ambientale per dimensione, tipologia d'attività, impatto e collocazione sul territorio. L'attività comprende i controlli da effettuarsi con modalità integrate nel senso della valutazione delle emissioni più significative in relazione al contesto ambientale nel quale operano le attività produttive, tenendo conto dello stato delle matrici ambientali potenzialmente coinvolte dall'impatto. Effettuare un controllo integrato in un'azienda risponde tra l'altro ad uno degli obiettivi primari di Arpa, che prevede un numero crescente di controlli riducendo al contempo il numero di sopralluoghi nello stesso soggetto giuridico. Inoltre, integrando i controlli, sebbene comporti un aumento di lavoro considerevole per l'operatore, permette di analizzare l'azienda in modo sinergico e comprendere le interazioni che sussistono tra diversi aspetti della stessa, concorrendo quindi alla risoluzione di particolari problemi.

Sebbene non esista una normativa specifica che definisca cosa si intende per Controllo integrato a livello europeo, Arpa Piemonte ha deciso di attenersi a quanto previsto dalla Raccomandazione 331/2001/CE "Criteri minimi per le ispezioni ambientali negli Stati membri" e ai documenti sulle ispezioni redatti dalla rete IMPEL (*European Union Network for the Implementation and Enforcement of Environmental Law*).

In Piemonte, il comparto produttivo risulta molto articolato e varia dalla piccola impresa artigianale alle grosse imprese e a veri e propri comparti produttivi. Secondo la banca dati INAIL, che al momento è la banca dati più completa e aggiornata per il settore produttivo, pur essendo istituita per rispondere alle richieste di infortunio sul lavoro e non a scopi ambientali, in Piemonte sono complessivamente presenti circa 390.000 aziende, suddivise tra artigianali, piccole, medie e grosse imprese. Tale situazione è quindi molto articolata e risulta difficile definire i criteri per effettuare i controlli integrati, inoltre questa tipologia di controlli comporta un cambio di mentalità e di modo di lavorare da parte degli operatori.

Si passa, infatti, dal controllo amministrativo di registri, di campionamento e rilievo di emissioni delle singole matrici a valutazioni che comportano le citate attività correlate allo studio dei cicli produttivi al fine di valu-

<sup>1</sup>Leonardo Cannavò, 1991. *Dentro la tecnologia. Per una metodologia integrata di valutazione sociale delle tecnologie*, in: L. Cannavò "Studi sociali della tecnologia. Metodologie integrate di valutazione", Euroma, Roma.

tarne, in ogni loro fase, le prestazioni ambientali nella ricerca di un continuo miglioramento; inoltre, i risultati delle ispezioni e le relative valutazioni sono confrontati e configurati sulla situazione ambientale dell'area prossima agli impianti considerati.

L'Agenzia ha investito in questi ultimi anni in un processo di concertazione con tutte le proprie strutture operative, che ha portato a definire delle linee guida su alcuni comparti produttivi e di servizi pilota (galvanico, cartario, allevamenti zootecnici, depuratori comunali) per verificare la possibilità di attuare tale metodologie operative. Le linee guida presentano una struttura omogenea con i seguenti contenuti:

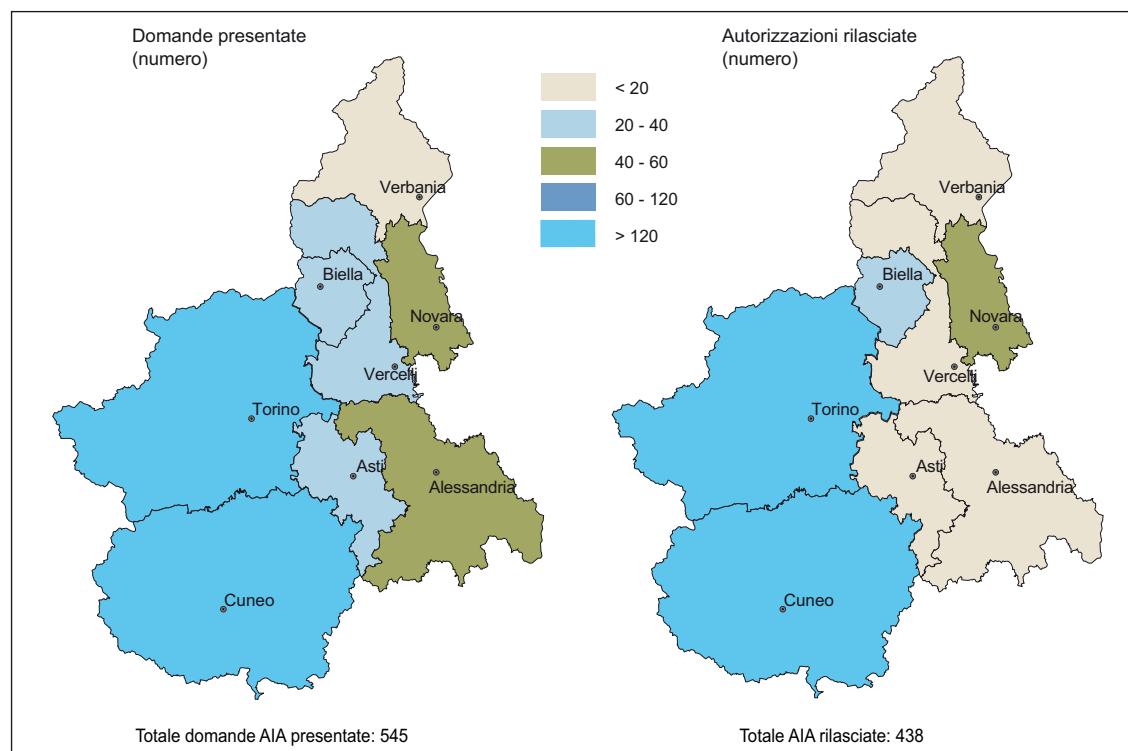
- descrizione del ciclo produttivo - quadro di riferimento normativo - modalità per la pianificazione ispezioni
- modalità per la conduzione delle ispezioni - scheda tecnica di sopralluogo - scheda analisi ambientale d'area
- manuale compilazione schede - indicatori di performance - relazione finale - glossario dei termini.

Arpa ha successivamente investito in formazione, organizzando in quattro anni dei corsi - tenuti da esperti in materia a livello nazionale e da personale dell'Agenzia specializzato in tematiche specifiche, ma funzionali allo sviluppo della metodologia del controllo integrato - di seguito elencati:

- controlli ambientali per la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento
- analisi ambientale dei cicli produttivi
- valutazione stato ambientale; indagine ambientale ed epidemiologica; gestione dell'emergenza
- metodologie e strumenti per la valutazione integrata dei cicli produttivi.

Ormai da quasi tre anni sono state effettuate esperienze significative sui controlli integrati in tutte le strutture dipartimentali di Arpa, ricercando, durante il processo di coordinamento e indirizzo, di operare con il massimo dell'uniformità e omogeneità possibile. Allo scopo sono state redatte e messe a sistema quattro procedure tecniche con le relative schede, nonché una specifica tecnica contenente i criteri di minima per la redazione delle relazioni finali a conclusione delle ispezioni effettuate secondo la metodologia operativa dei controlli integrati.

**Figura 3.14 - Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) - aggiornamento luglio 2008**



Fonte: Province, Arpa Piemonte

## Bibliografia

<http://www.istat.it>

<http://www.regione.piemonte.it>