

Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Piemonte 2011

Consumo delle risorse

# INDUSTRIA



## INDUSTRIA

Secondo l'indagine Unioncamere Piemonte l'industria piemontese nel corso del 2010 ha mostrato una lieve ripresa in termini economici, con una crescita del valore aggiunto attorno a +5%.

La produzione industriale nel complesso è risultata in aumento (+8,6% nella media annua), nonostante il pesante calo dei volumi di attività nel settore delle costruzioni e la contrazione produttiva nel settore dei mezzi di trasporto. Dinamiche positive, ma meno pronunciate, per il

comparto del legno e del mobile, l'alimentare, il cartario. L'andamento maggiormente espansivo si è riscontrato nell'insieme delle specializzazioni della meccanica e dell'elettronica, della chimica, gomma e plastica.

Per quanto riguarda le forze di lavoro, dopo una contrazione dell'1,3% nel 2009, nel 2010 l'indagine Istat rivela la prosecuzione di un trend negativo, ma in attenuazione, con una stabilizzazione nell'ultimo trimestre dell'anno (tabella 11.4).

Indicatore / indice	Unità di misura	DPSIR	Fonte dei dati	Copertura geografica	Copertura temporale	Stato attuale	Trend
Unità locali	numero	D	Istat	Provincia	2009		↓
Addetti alle unità locali	numero	D	Piemonte in cifre	Regione	2008		↓
Consumo elettrico	GWh	D	Istat	Provincia	2009		↓
Rifiuti speciali prodotti, recuperati e smaltiti	tonnellate	P	Piemonte in cifre	Regione	2008		↔
Autorizzazioni Integrate Ambientali rilasciate	unità	D	Terna	Provincia, Regione	2010		↑
Controlli aziende soggette ad AIA	unità	R	Arpa Piemonte	Provincia, Regione	2010		↑

Per visualizzare le serie storiche degli indicatori di industria: <http://rsaonline.arpa.piemonte.it/indicatori/industria.htm>

## UNITÀ LOCALI E ADDETTI NELL'INDUSTRIA

Nella tabella 11.1 sono riportati i dati di unità locali delle attività industriali relativi al 2010, secondo la nuova classificazione delle attività economiche.

Tipologia Imprese	Numero unità locali
Estrazione di minerali	
Estrazione di carbone (escluso torba)	2
Estrazione di petrolio greggio e gas naturale	4
Estrazione di minerali metalliferi	3
Altre industrie estrattive	639
Attività dei servizi di supporto all'estrazione	1
<b>Totale industrie estrattive</b>	<b>649</b>
Attività manifatturiere	
Industrie alimentari e delle bevande	5.767
Industrie del tabacco	3
Industrie tessili	2.606
Confezione articoli vestiario	2.895
Fabbricazione di articoli in pelle e simili	380
Industria del legno e prodotti in legno	3.980
Produzione di carta	500
Stampa e riproduzione di supporti registrati	2.088
Fabbricazione coke, raffinerie, combustibile nucleari	79
Fabbricazione di prodotti chimici	879
Fabbricazione di produzione farmaceutici di base e di prep. farmaceutici	65
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	2.187
Fabbricazione di altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	2.400
Metallurgia	573
Fabbricazione e lavorazione produzione metallo, escluso macchine	15.504
Fabbricazione di computer e prodotti di elettronica e ottica	1.794
Fabbricazione di apparecchiature elettriche e per uso domestico non elettriche	2.048
Fabbricazione di macchinari e apparecchiature nca	5.557
Fabbricazione autoveicoli	1.449
Fabbricazione di altri mezzi di trasporto	443
Fabbricazione mobili	1.861
Altre industrie manifatturiere, riparazione, manutenzione e installazione	7.673
<b>Totale attività manifatturiere</b>	<b>60.731</b>
Energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	1.123
Fornitura di acqua, reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	
Raccolta, trattamento e fornitura di acqua	212
Gestione delle reti fognarie	123
Altre attività di raccolta, trattamento e gestione dei rifiuti	1.171
<b>Totale attività di fornitura e gestione reti fognarie e rifiuti</b>	<b>1.506</b>
Costruzioni	83.327
<b>Totale</b>	<b>147.336</b>

**Tabella 11.1**

Unità locali delle imprese per attività economica (At-eco 2007) - anno 2010

Fonte: Piemonte in cifre, InfoCamere, banca dati Stock view, sito internet telemaco.infocamere.it (Aggiornamento maggio 2011)

La tabella 11.2 presenta invece la suddivisione per province delle unità locali, secondo le principali categorie. La provincia di Torino è quella col più elevato numero di

unità locali, soprattutto nel settore delle costruzioni e delle industrie manifatturiere, seguita dalle province di Cuneo e di Alessandria.

**Tabella 11.2**

Unità locali delle imprese per provincia - anno 2010  
Fonte: Piemonteincifre

	Industrie estrattive	Industrie manifatturiere	Energia	Costruzioni	Totale
AL	67	6.058	81	7.907	14.265
AT	27	2.974	34	4.354	7.463
BI	17	3.270	48	3.733	7.154
CN	160	8.132	326	12.065	20.891
NO	40	5.146	70	6.776	12.154
TO	174	30.498	395	41.952	73.745
VB	119	2.185	112	3.034	5.532
VC	42	2.468	57	3.506	6.132

Nel 2008, anno al quale risalgono i dati più recenti al momento disponibili, rispetto al 2007, l'occupazione nel comparto industriale è generalmente diminuita, fatta eccezione per i settori della Fabbricazione di macchinari e ap-

parecchi n.c.a. e della Fabbricazione di mezzi di trasporto, dove si registra un numero di addetti leggermente più alto. (tabella 11.3).

**Tabella 11.3**

Addetti alle unità locali delle imprese per attività economica (Ateco 2007) e per provincia - anno 2008  
Fonte: Istat

	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VB	VC	Piemonte	
Estrazione di minerali da cave e miniere	229	107	126	375	178	450	193	123	1.781	
Attività manifatturiere	Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	4.491	2.461	1.111	14.078	2.912	11.553	701	2.044	39.350
	Industrie tessili, abbigliamento, pelli e accessori	1.263	734	15.539	4.873	6.198	7.695	478	3.747	40.527
	Industria del legno, della carta e stampa	2.713	1.407	728	6.232	2.266	12.935	1.339	980	28.601
	Fabbricazione di coke e prodotti petroliferi raffinati	167	122	12	13	458	661	3	3	1.439
	Fabbricazione di sostanze e prodotti chimici	1.834	164	173	622	3.192	3.842	829	391	11.045
	Produzione di articoli farmaceutici, chimico-medicinali e botanici	292	1	1	181	424	891	-	600	2.390
	Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche, altri prodotti della lavorazione di minerali non metalliferi	5.584	2.701	1.193	10.796	2.228	17.595	1.290	1.234	42.619
	Fabbricazione di metalli di base e lavorazione di prodotti in metallo, esclusi macchine e impianti	6.736	3.922	1.147	8.784	6.969	46.318	5.233	3.166	82.275
	Fabbricazione computer, apparecchi elettronici e ottici	249	190	141	517	872	6.839	56	1.382	10.246
	Fabbricazione di apparecchi elettrici	1.719	1.108	70	1.149	610	9.769	181	226	14.831
	Fabbricazione di macchinari e apparecchi n.c.a.	5.135	2.478	1.481	8.081	11.051	24.843	978	3.298	57.346
	Fabbricazione di mezzi di trasporto	1.485	2.125	533	7.879	1.477	55.364	8	1.007	69.879
	Altre attività manifatturiere, riparazione ed installazione di macchine ed apparecchiature	9.232	1.102	1.066	3.715	1.973	15.657	770	1.329	34.844
	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	399	227	139	933	345	4.770	441	348	7.602
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di trattamento dei rifiuti e risanamento	1.324	610	442	1.101	921	7.181	563	591	12.734	
Costruzioni	16.408	8.210	5.840	23.751	13.903	71.017	5.978	6.547	151.653	

		Media 2009			Media 2010			Variazione %		
		uomini	donne	totale	uomini	donne	totale	uomini	donne	totale
		numero * 1.000						percentuale		
Agricoltura		50	22	72	50	25	75	1,6	11,1	4,6
Industria	in senso stretto	337	127	464	347	126	473	3,1	-0,7	2,0
Industria	Costruzioni	137	8	146	129	10	138	-6,1	15,1	-4,9
Totale	industria	474	135	609	476	136	612	0,4	0,3	0,4
Commercio	152	126	278	137	115	253	-9,6	-8,6	-9,2	
Altri	servizi	385	516	901	378	527	905	-1,8	2,1	0,4
Totale	servizi	537	642	1.179	515	642	1.157	-4,0	0,0	-1,8
Totale	dipendenti	726	653	1.379	715	655	1.371	-1,5	0,4	-0,6
Totale	indipendenti	334	147	481	326	147	474	-2,4	0,2	-1,6

**Tabella 11.4**

Occupati per settore e genere in Piemonte - periodo gennaio-settembre 2009-2010

Fonte: Istat.

Elaborazioni ORML

## ASPETTI AMBIENTALI

### CONSUMO DI ENERGIA ELETTRICA

Nel 2009 in Piemonte si è consumato il 15% di energia in meno rispetto all'anno precedente, 12.451,1 GWh contro i 14.734,20 GWh del 2008, valore che già segnava una diminuzione del rispetto al 2007.

I settori che hanno utilizzato minori quantità di energia

sono il siderurgico (-32,2%), il chimico (-27,6%), il tessile (-20,8%) e quello dei materiali da costruzione (-20,6%). Tra le poche attività che hanno aumentato i consumi di energia elettrica si rileva l'industria dei materiali non ferrosi (+33,2%).

**Tabella 11.5**

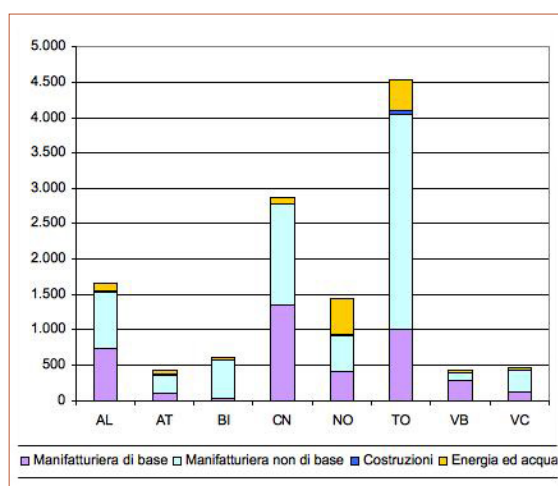
Consumi elettrici del settore industria tipologia di attività industriale anno 2009  
Fonte: Terna

Tipologia di Attività		Consumo energia elettrica mln KWh
<b>INDUSTRIA</b>		<b>12.451,1</b>
<b>Manifatturiera di base</b>		<b>4.039,3</b>
Siderurgica		784,3
Metalli non Ferrosi		222,4
Chimica		875,2
	di cui fibre	3,5
Materiali da costruzione		741,4
	estrazione da cava	104,5
	ceramiche e vetrarie	182,1
	cemento, calce e gesso	268,1
	laterizi	64,7
	manufatti in cemento	34,4
Cartaria		1.415,9
	di cui carta e cartotecnica	1.202,2
<b>Manifatturiera non di base</b>		<b>7.005,8</b>
Alimentare		1.515,8
Tessile, abbigliamento e calzature		807,3
	tessile	758,7
	vestiario e abbigliamento	36,1
	pelli e cuoio	7,3
Meccanica		5,2
	di cui apparecchiature elettriche ed elettroniche	2.326,4
Mezzi di Trasporto		328,5
	di cui mezzi di trasporto terrestri	896,9
Lavorazione Plastica e Gomma		847,7
		1.129,1
	di cui articoli in materie plastiche	694,6
Legno e Mobilio		210,4
Altre Manifatturiere		119,9
<b>Costruzioni</b>		<b>92,9</b>
<b>Energia ed acqua</b>		<b>1.313,1</b>
Estrazione Combustibili		56,6
Raffinazione e Cokerie		433,9
Elettricità e Gas		431,4
Acquedotti		391,1

A livello provinciale nel 2009 la provincia di Torino, storicamente quella con i maggiori consumi di energia elettrica, li ha ridotti di circa il 19% rispetto al 2008. Dei 4.541 GWh utilizzati, 1.517 sono stati assorbiti dai settori meccanico e dei trasporti, mentre il settore energia e acqua ha consumato 447,5 GWh. L'industria cartaria e quella alimentare della provincia di Cuneo, sono altri settori dove i consumi si mantengono elevati (rispettivamente

756,3 e 652,5 GWh), ma solo nel secondo caso il valore è aumentato rispetto all'anno precedente.

Anche nelle province di Alessandria e di Novara, dove i consumi energetici legati all'industria sono più elevati rispetto alle rimanenti province, si è verificata una diminuzione percentuale generalizzata rispetto al 2008, un po' in tutti i settori (figura 11.1).



**Figura 11.1**

Attività industriali. Consumi elettrici per i principali settori e per provincia anno 2009

Fonte: Terna

### PRODUZIONE DI RIFIUTI SPECIALI

La valutazione della produzione di rifiuti è stata effettuata tramite le dichiarazioni MUD, presentate da quelle società che in base al loro codice Istat rientrano nell'ambito delle attività industriali. In conformità con le elaborazioni degli anni precedenti nei rifiuti, provenienti da attività industriali, non sono inclusi quelli da costruzione e demolizione appartenenti alla famiglia CER 17 (Codice Europeo Rifiuti), che sono contenuti invece nel calcolo del totale dei rifiuti prodotti dalla regione. Secondo tali elaborazioni, in Piemonte i rifiuti prodotti nel 2008 dalle attività industriali rappresentano il 40% della produzione totale di rifiuti speciali, e in particolare il 37% dei rifiuti non pericolosi e il 60% di quelli pericolosi.

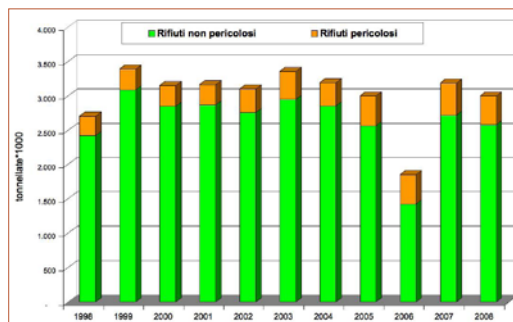
Le attività industriali piemontesi hanno prodotto nel 2008, ultimo anno per il quale sono disponibili dati produttivi ufficiali, circa 3 milioni tonnellate di rifiuti speciali, di cui 2.585.700 di non pericolosi e 416.534 tonnellate di peri-

colosi. Per le ragioni esposte nel capitolo sui rifiuti, a cui si rimanda, l'esenzione dall'obbligo di presentazione del MUD dal 2005 al 2006 per i rifiuti speciali non pericolosi non rende attendibili le produzioni dichiarate in due questi anni. Rispetto alla produzione del 2007 vi è una diminuzione di circa il 5% dei rifiuti non pericolosi e del 12% di quelli pericolosi, con una riduzione del 6% sul totale dei rifiuti, mentre rispetto ai dati del 2004 la stessa diminuzione del 6% è dovuta alla riduzione di rifiuti non pericolosi (-9%), compensata da un incremento dei rifiuti pericolosi (+24%). In generale si può notare che a partire dal dato del 1999, per i rifiuti non pericolosi vi sia stata una tendenza alla diminuzione nella produzione, mentre i rifiuti pericolosi hanno un andamento meno costante e sono comunque in aumento negli ultimi anni, anche se rappresentano una parte piuttosto ridotta del totale.

**Figura 11.2**

Produzione di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi  
anni 1998-2008

Fonte: Arpa Piemonte



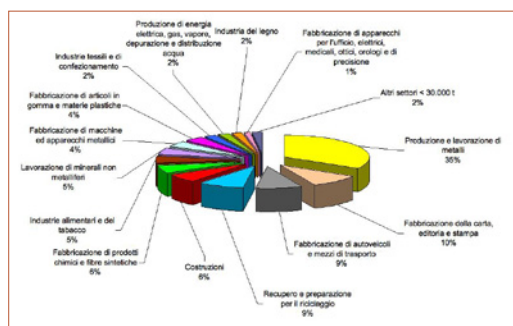
Per quanto riguarda l'importanza delle diverse attività, si evidenzia un settore che nel 2008 ha prodotto da solo oltre un terzo di tutti i rifiuti, pari al 35% del totale, e cioè quello della produzione e lavorazione dei metalli, invariato come importanza rispetto all'anno precedente. Tutte le altre atti-

vità incidono fino ad un massimo del 10% ciascuna; le più importanti sono senza dubbio il settore della fabbricazione della carta, editoria e stampa (10%), la fabbricazione di autoveicoli e mezzi di trasporto (9%) e l'industria collegata al recupero e riciclaggio dei rifiuti (9%).

**Figura 11.3**

Rifiuti speciali da attività industriali per settore di attività anno 2008

Fonte: Arpa Piemonte





Fra il 4 e il 6% vi sono importanti settori fra cui le industrie chimica, alimentare, mineraria e manifatturiera (macchine e plastiche). Intorno al 2% di incidenza sulla produzione totale si ritrovano le industrie tessili, le produzioni energetiche e le attività legate alla distribuzione di acqua, ed infine l'industria del legno. Sono stati raggruppati nella voce

“Altri settori”, alcuni altri settori industriali con produzione minore di rifiuti, tra i quali figurano le attività estrattive di minerali energetici e non, la fabbricazione del coke e la raffinazione del petrolio, la fabbricazione di mobili e altre attività manifatturiere e, infine, la concia del cuoio, la cui incidenza di rifiuti prodotti nel 2008 è inferiore all'1%.

Attività industriale	Rifiuti non pericolosi	Rifiuti pericolosi	Totale rifiuti	Percentuale singola attività
	tonnellate			%
Produzione e lavorazione di metalli	914.562,85	95.437,13	1.009.999,98	33,64
Fabbricazione della carta, editoria e stampa	281.827,20	7.730,61	289.557,81	9,65
Fabbricazione di autoveicoli e mezzi di trasporto	215.124,27	51.992,49	267.116,76	8,90
Recupero e preparazione per il riciclaggio	211.737,50	44.784,30	256.521,80	8,54
Costruzioni	124.920,27	60.980,39	185.900,66	6,19
Fabbricazione di prodotti chimici e fibre sintetiche	94.469,31	83.514,69	177.984,00	5,93
Industrie alimentari e del tabacco	157.536,58	635,67	158.172,25	5,27
Lavorazione di minerali non metalliferi	135.295,17	3.283,80	138.578,97	4,62
Fabbricazione di macchine ed apparecchi metallici	96.473,60	27.030,18	123.503,78	4,11
Fabbricazione di articoli in gomma e materie plastiche	102.100,75	10.727,14	112.827,89	3,76
Industrie tessili e di confezionamento	67.051,41	1.057,13	68.108,53	2,27
Produzione di energia elettrica, gas, vapore, depurazione e distribuzione acqua	52.462,28	12.188,02	64.650,30	2,15
Industria del legno	58.158,57	2.227,70	60.386,27	2,01
Fabbricazione di apparecchi per l'ufficio, elettrici, medicali, ottici, orologi e di precisione	27.452,68	6.273,06	33.725,74	1,12
Industria estrattiva	21.499,97	278,13	21.778,10	0,73
Fabbricazione di mobili ed altre manifatturiere	15.332,65	1.919,49	17.252,14	0,57
Fabbricazione coke, raffinatrici petrolio	6.952,80	5.807,57	12.760,37	0,43
Preparazione e concia del cuoio	2.694,89	485,64	3.180,53	0,11
Estrazione minerali energetici (carbone, petrolio, gas, uranio, ecc.)	47,20	8,99	56,19	0,002
Totale complessivo	2.585.699,94	416.362,13	3.002.062,07	100

**Tabella 11.6**

Rifiuti speciali prodotti dal settore industriale anno 2008

Fonte: Arpa Piemonte, Catasto regionale rifiuti

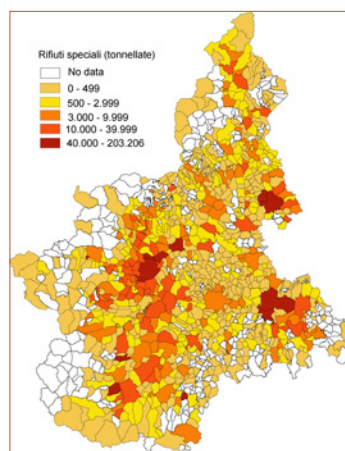
I settori che hanno subito maggiori incrementi in valore assoluto dal 2007 sono quelli delle industrie alimentari (+15%), della lavorazione dei minerali (+16%) e della fabbricazione di autoveicoli (+7%).

I principali decrementi di produzione si riferiscono alla

**Figura 11.4**

Rifiuti speciali da attività industriali prodotti su base comunale anno 2008

Fonte: Arpa Piemonte, Catasto regionale rifiuti



produzione e lavorazione di metalli (-10%), alle costruzioni (-30%) e all'industria chimica (-29%). La riduzione che si è verificata nel settore delle costruzioni (famiglia Istat 45) è sostanzialmente dovuta alla diminuzione di rifiuti pericolosi provenienti da un sito sottoposto a bonifica (terreni di bonifica contenenti sostanze pericolose e materiali contenenti amianto).

Le maggiori produzioni di rifiuti si trovano nei comuni di Torino e di Alessandria e limitrofi (Borgaro, Chivasso, Crescentino, Tortona) e sulle linee infrastrutturali che uniscono capoluoghi di provincia: Torino-Biella-Verbania, Torino-Vercelli-Novara, Torino-Asti-Alessandria e Torino-Cuneo. La produzione è diffusa sul territorio, in quanto oltre 800 comuni concorrono alla produzione totale ciascuno con percentuali inferiori all'1%. Vi sono poi 16 comuni che insieme rappresentano il 35% del totale prodotto.

## CONTROLLO INTEGRATO DELLE ATTIVITÀ PRODUTTIVE

Con il Decreto legislativo 29 giugno 2010, n° 128 "Modifiche e integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n° 152, recante norme in materia ambientale, ai sensi dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69", è stato abrogato il DLgs 59/05. La normativa relativa all'autorizzazione integrata ambientale (AIA) e ai relativi controlli entra a far parte del Testo Unico dell'ambiente.

Le modifiche che il correttivo al Testo Unico ambientale del 2006 ha apportato alla normativa sui controlli integrati, la cosiddetta IPPC, riguardano sostanzialmente:

- il contenuto della domanda di AIA
- la reintroduzione dell'obbligatorietà della conferenza dei servizi
- le tempistiche di istruzione e valutazione delle domande di AIA
- la pubblicazione delle informazioni relative alla domanda sul sito web dell'Autorità competente
- I BRef (BAT *reference documents*) pubblicati dalla Commissione europea che devono indirizzare il rilascio delle AIA e non devono più essere recepiti con decreti ministeriali. I documenti già approvati continuano ad essere utilizzati
- alcune definizioni quali quelle di inquinamento, emissione, valori limite di emissione, modifica sostanziale, gestore.

Le modifiche contribuiscono a rendere più chiaro e facilmente applicabile il quadro normativo delle aziende sog-

gette alla normativa IPPC e capitalizza il lavoro che in questi tre lustri è stato fatto per l'attuazione delle direttive comunitarie che si sono succedute quali la 96/61/CE e la 2008/1/CE.

Ulteriori modifiche, con conseguente incremento dell'efficacia ambientale della normativa e risparmi economici anche dal punto di vista economico saranno apportate per recepire la direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali che raggruppa sette direttive quali:

- 78/176/CEE del Consiglio, del 20 febbraio 1978, relativa ai rifiuti provenienti dall'industria del biossido di titanio (4)
- 82/883/CEE del Consiglio, del 3 dicembre 1982, relativa alle modalità di vigilanza e di controllo degli ambienti interessati dagli scarichi dell'industria del biossido di titanio (5)
- 92/112/CEE del Consiglio, del 15 dicembre 1992, che fissa le modalità di armonizzazione dei programmi per la riduzione, al fine dell'eliminazione, dell'inquinamento provocato dai rifiuti dell'industria del biossido di titanio (6)
- 1999/13/CE del Consiglio, dell'11 marzo 1999, sulla limitazione delle emissioni di composti organici volatili dovute all'uso di solventi organici in talune attività e in taluni impianti (7)
- 2000/76/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 4 dicembre 2000, sull'incenerimento dei rifiuti (8)

- 2001/80/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2001, concernente la limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati dai grandi impianti di combustione (9)
- 2008/1/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 15 gennaio 2008, sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento

Le continue trasformazioni testimoniano quanta importanza sia prestata dall'Unione europea e dai singoli stati a questa normativa che riguarda più di 52.000 impianti

sul territorio dell'Unione Europea, circa 6.000 in Italia e 600 in Piemonte e tesa a ridurre prevenire ed eliminare l'inquinamento.

I controlli effettuati da Arpa Piemonte iniziano a fornire i primi dati sull'efficacia della norma; per ragioni di spazio e per semplicità forniamo un esempio relativo all'analisi di alcuni indicatori ambientali che permettono di valutare l'efficienza degli impianti e l'eventuale riduzione e prevenzione dell'inquinamento.

Azienda	Indicatore	2005	2006	2007	2008	2009
1	Consumo energia elettrica (MWh)/Barre (numero)	0,05	0,05	0,06	0,06	0,07
1	Fonti combustibili (t)/ Barre (numero)	5,00	5,16	5,38	5,83	7,40
2	MWh/ kg Ni				1	0,8
3	MWh/ kg Ni				0,13	0,15

Azienda	Indicatore	2005	2006	2007	2008	2009
1	Consumo energia Elettrica (MWh)/Quantità di prodotto (t)	0,15	0,13	0,12	0,13	0,14
2	MWh / t di prodotto versato a magazzino				0,23	0,31
3	kWh/ t prodotto versato a magazzino				0,06	0,06
4	kWh/ t prodotto versato a magazzino				0,06	0,08

Azienda	Indicatore	2005	2006	2007	2008	2009
1	Consumo di energia elettrica (MWh)/Prodotto finito (t)	59,96	52,41	70,20	75,35	62,20
2	MWh / t di prodotto versato a magazzino				2,61	4,62

**Tabella 11.7**

*Indicatori utilizzati per valutare l'efficienza degli impianti*

Codice IPPC 2.6 Impianti per il trattamento di superficie di metalli e materie plastiche mediante processi elettrolitici o chimici qualora le vasche destinate al trattamento utilizzate abbiano un volume superiore a 30 m<sup>3</sup>

Codice IPPC 4.1 Impianti chimici per la fabbricazione di prodotti chimici organici di base [(classi da a) a k)]

Codice IPPC 2.5b impianti di fusione e lega di metalli non ferrosi, compresi i prodotti di recupero (affinazione, formatura in fonderia), con una capacità di fusione superiore a 4 tonnellate al giorno per il piombo e il cadmio o a 20 tonnellate al giorno per tutti gli altri metalli

Fonte: Terna

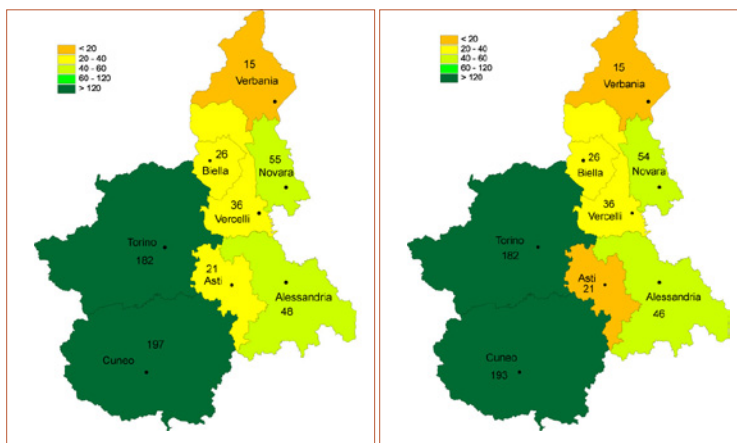
Arpa Piemonte ha definito un insieme di indicatori per ciascun settore produttivo che permetterà di valutare e analizzare i dati ricavati dai controlli che saranno così letti in termini di efficienza ed efficacia degli impianti e in termini di prestazioni produttive e ambientali. La loro produzione nel tempo permetterà anche ai non esperti di verificare se il miglioramento continuo, previsto dalla normativa IPPC sia perseguito, dando così una immediata chiave di lettura per verificare quanto gli sforzi messi in campo dal sistema produttivo e dal sistema dei controlli siano funzionali alla

riduzione dell'inquinamento e al conseguente miglioramento dell'ambiente.

Un dato importante che permette di rendersi conto dell'efficacia della normativa è che grazie alla normativa IPPC e all'applicazione delle migliori tecniche disponibili, sulla base del Registro Europeo delle Emissioni e dei Trasferimenti delle Sostanze Inquinanti E-PRTR, le emissioni di SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub> nel 2007 sono diminuite rispettivamente del 72% e del 36% rispetto ai valori del 1990 nell'UE a 27 e dell' 81% e del 43% in Italia.

**Figura 11.5**

Ditte che hanno presentato domanda di Autorizzazioni Integrate Ambientali (AIA) presentate e AIA rilasciate marzo 2011  
Fonte: Arpa Piemonte



**Tabella 11.8**

I controlli effettuati agli impianti IPPC da Arpa Piemonte anno 2010

	AL	AT	BI	CN	NO	TO	VB	VC	Totale
Soggetti giuridici controllati	26	6	55	151	36	89	11	56	430
Verbale di sopralluogo	17	6	17	47	27	57	10	27	208
Scheda di campionamento	12		5	14		10	8	16	65
Scheda di Misura	4			8		9		7	15
Relazione Tecnica	25	4		39		57		50	175
Comunicazione all'Autorità Giudiziaria	8	2		23		11	2	10	56
Sanzione amministrativa	1	1		18			3		23