

## ALLEGATO I

**Tabella 1** Numero di Industrie a rischio di incidente rilevante ai sensi del D.Lgs. 334/99 divisi per Provincia per gli anni 2000-2001 (i dati sono riferiti al 31 dicembre dei rispettivi anni).

PROV	Numero Industrie a rischio di incidente rilevante	
	Anno 2000	Anno 2001
Cuneo	21	18
Torino	51	46

Fonte: Settore Grandi Rischi Industriali – *Registro delle Aziende a Rischio*

**Tabella 2** Eventi accidentali con conseguenze ambientali connesse al settore trasporti (1998- 2001)

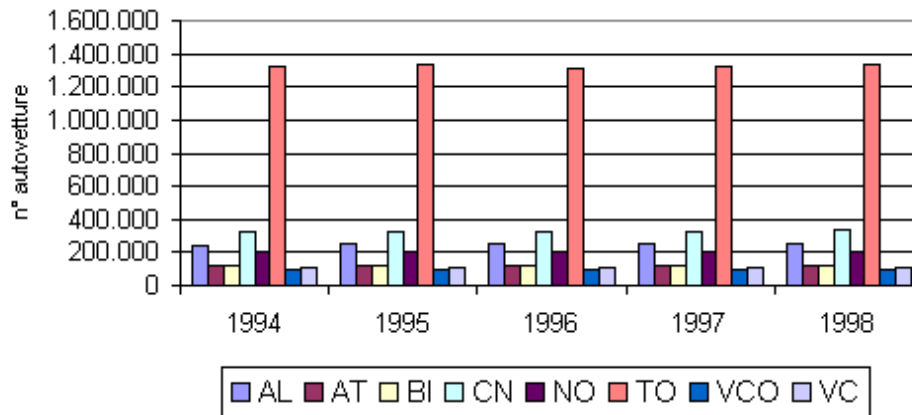
PROV	1998	1999	2000	2001
Cuneo	-	-	2	-
Torino	-	3	12	7

Fonte: ARPA Piemonte – *Rapporto sullo stato dell'ambiente 2001*

**Tabella 3** Consumi elettrici per provincia (GWh) (al netto dei consumi FS per trazione)

PROV.	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Cuneo	2.873,8	2.956,9	2.991,9	2.968,2	3.105,6	3.256,3	3.326,3	3.463	3.581,4	3.672,7	3.773,1
Torino	10.071,0	9.782,6	9.827,6	9.770,9	10.309,7	10.573,9	10.457,3	10.930	11.193,9	11.052,8	11.506,9

Fonte: GRTN – Gestore Rete Trasmissione Nazionale

**Figura 1 Numero Autovetture ripartite per Provincia**


Fonte: Piemonte in Cifre

**Tabella 4 Veicoli a motore circolanti per Provincia**

PROV. di TORINO	Autoveicoli							Motoveicoli	Totale
	Autovetture	Autobus	Autocarri	Trattori o motrici	Rimorchi	Semi-rimorchi	Totale		
<b>1994</b>	1.325.302	2.922	148.423	2.753	37.906	3.622	1.520.928	110.539	1.631.467
<b>1995</b>	1.335.010	2.852	152.095	2.745	37.248	3.682	1.533.632	109.006	1.642.638
<b>1996</b>	1.308.598	2.757	154.094	2.895	41.681	-	1.510.025	109.267	1.619.292
<b>1997</b>	1.320.214	2.862	161.537	3.044	41.554	-	1.529.211	109.845	1.639.056
<b>1998</b>	1.331.619	2.726	163.259	3.015	41.038	-	1.541.657	112.271	1.653.928

PROV. di CUNEO	Autoveicoli							Motoveicoli	Totale
	Autovetture	Autobus	Autocarri	Trattori o motrici	Rimorchi	Semi-rimorchi	Totale		
<b>1994</b>	320.499	743	43.583	1.480	7.951	1.969	376.225	33.135	409.360
<b>1995</b>	328.571	753	45.159	1.562	8.003	2.080	386.128	32.804	418.932
<b>1996</b>	325.586	746	47.748	1.522	10.446	-	386.048	32.695	418.743
<b>1997</b>	330.087	824	50.376	1.574	10.550	-	393.411	33.034	426.445
<b>1998</b>	333.875	832	51.329	1.538	10.639	-	398.213	33.525	431.738

Fonte: Piemonte in Cifre

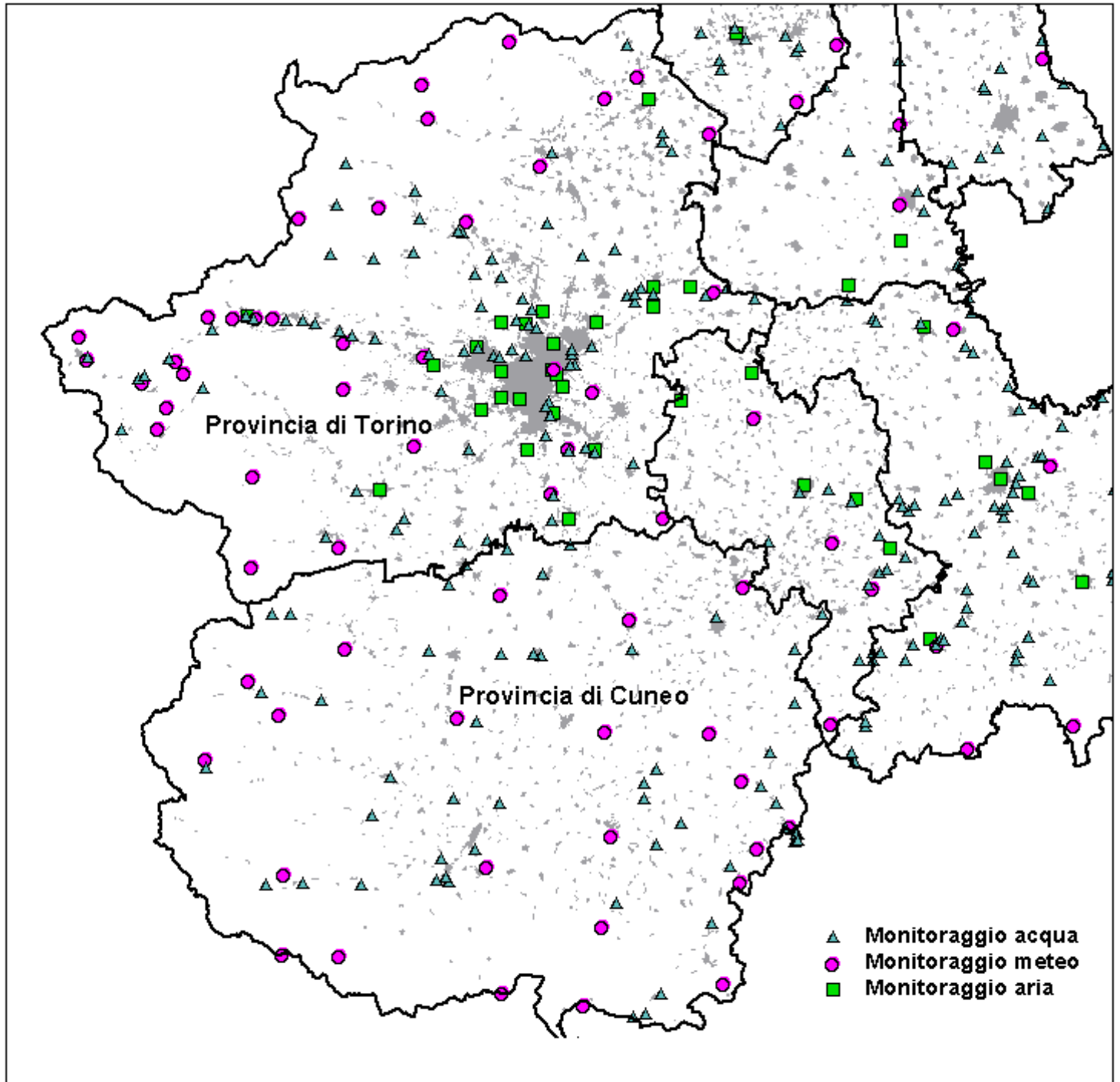
**Tabella 5 Estensione della rete stradale**

<b>PROV</b>	<b>Auto- strade km</b>	<b>superficie a autostrada (ettari)</b>	<b>strade statali km</b>	<b>superficie a strada statale (ettari)</b>	<b>strade provinciali km</b>	<b>superficie a strada provinciale (ettari)</b>	<b>strade comunali km</b>	<b>superficie a strada comunale (ettari)</b>
<b>TORINO</b>	353.56	4364.53	620.04	5580.36	2303.63	14974.31	4498.94	22494.7
<b>CUNEO</b>	94.2	1302.22	726.53	6538.77	2138.22	13898.92	4602.91	23014.55

<b>PROV</b>	<b>strade urbane km</b>	<b>superficie a strada urbana (ettari)</b>	<b>ferrovia km</b>	<b>superficie a ferrovia (ettari)</b>	<b>superficie a edificato (ettari)</b>	<b>superficie occupata totale (ettari)</b>	<b>Sup. territoriale provinciale (ettari)</b>
<b>TORINO</b>	1465.46	7327.3	427.55	3847.95	45864.52	104453.67	683016
<b>CUNEO</b>	453.54	2267.7	404.45	3640.05	16364.86	67027.07	690314

Fonte: Banca Dati Territoriale della Regione Piemonte

Figura 2 Stazioni di monitoraggio aria, meteo, acqua distribuite sul territorio



piemontese.

Fonte: allestimento cartografico del Settore Sistema Informativo Ambientale e Valutazione di Impatto Ambientale.

## ALLEGATO II

	N. Impianti di depurazione			Volumi smaltiti (m3/anno)			Popolazione servita (ab)		
	Trattamento primario (1)	Trattamento secondario	TOT	Trat. primario	Trat. secondario	TOT	Trat. Prim.	Trat. Second.	TOT
<b>ATO 3-Torinese</b>	230	215	445	2.109.385	303.138.139	305.247.524	49.400	1.836.128	1.912.528
<b>ATO 4-Cuneese</b>	593	191	784	2.685.483	34.846.364	37.531.847	53.185	355.572	408.757

Fonte: Direzione Pianificazione delle Risorse Idriche – *Infrastrutture del servizio idrico in Piemonte. Situazione attuale e prospettive future*

(1) Sono gli impianti dotati di solo trattamento primario (fisico) dei reflui, in genere al servizio di modeste utenze.

## ALLEGATO III

### *Documento 1*

#### **Superfici soggette a dissesto: aree in frana e aree inondate/inondabili (dato assoluto in km<sup>2</sup> o % su superficie totale).**

Nella tabella sottostante viene riportata, per le province indicate, la distribuzione delle superfici in frana intendendo la somma tra le superfici in *frana attiva* (così definite quelle con indizi di movimento negli ultimi 50 anni), quelle soggette a *crolli* cartograficamente delimitabili, quelle *in frana quiescente* (senza indizi di attività dal 1950) e infine le *superfici inondabili*, o meglio "inondate" con diverse ricorrenze. Tali aree sono state delimitate essenzialmente attraverso l'analisi geomorfologica che individua le fasce di pertinenza del corso d'acqua periodicamente destinate ad essere occupate dai deflussi. I dati sull'intero territorio regionale risalgono al 1990 e sono tratti dalle cartografie tematiche a scala 1:100.000.

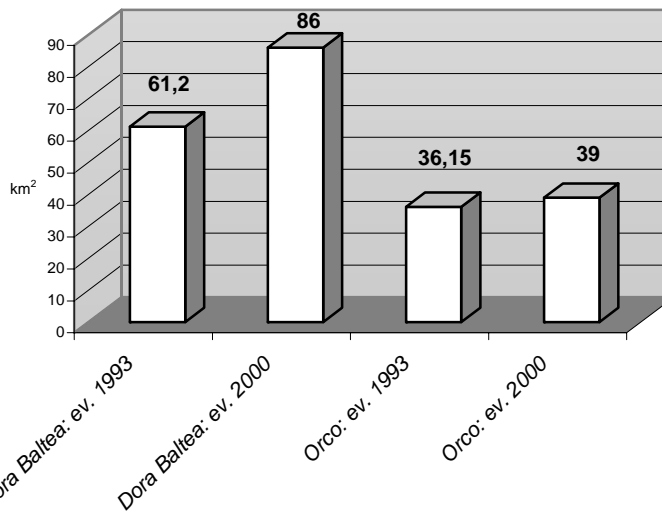
	AREA (km2)	superficie in frana	superficie inondata/inondabile
TO	6829.2	371.9	405.2
CN	6893.6	386.9	240.9

da cartografia tematica alla scala 1:100.000 (1990)

Relativamente agli eventi del settembre 1993, novembre 1994 ed ottobre 2000 esistono invece informazioni sulle superfici inondate nei bacini maggiormente colpiti.

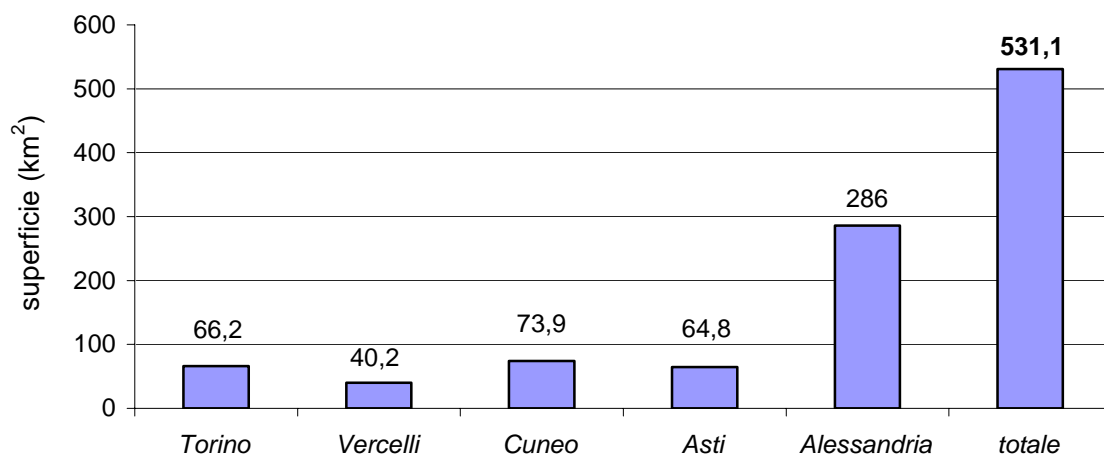
Il confronto tra i dati ricavati dalla cartografia sull'evento 1993 ed i primi dati ricavati da rilievi effettuati nel corso dell'evento dell'ottobre 2000, relativamente alla Dora Baltea ed al T. Orco, mostra come l'evento più recente abbia interessato superfici più vaste (addirittura nella valle della Dora Baltea l'incremento è stato dell'ordine del 40% rispetto alla superficie interessata nel 1993).

**Confronto tra gli eventi alluvionali  
del settembre 1993 ed ottobre 2000  
Superfici inondate lungo il F. Dora Baltea ed il T. Orco**



A seguito dell'evento alluvionale del novembre 1994 sono state effettuate diverse campagne di rilevamento sugli effetti e danni indotti: sono stati rilevati i processi fluvio/torrentizi lungo Tanaro, Belbo, Bormida e Po e sono state censite e cartografate oltre 1100 frane per scivolamento planare nell'area delle Langhe (Province di Cuneo ed Asti). Nel primo caso le superfici inondate sono state pari complessivamente a 530 km<sup>2</sup>, suddivise tra le province di Torino, Vercelli, Cuneo, Asti ed Alessandria

**Aree inondate nell'evento novembre 1994\***  
(aste fluviali del Po, Tanaro, Belbo e Bormida)



\*sulla base dei rilevamenti effettuati dalla Direzione Regionale Servizi Tecnici di Prevenzione

Per quanto riguarda le frane nelle Langhe (fenomeni di neo-formazione o riattivatisi durante l'evento) sono stati individuati 1151 corpi franosi per una superficie complessiva di area in "frana" di quasi 10 km<sup>2</sup>, rilevata su un totale di 24 sezioni della Carta Tecnica Regionale (840 km<sup>2</sup>).

Per quanto riguarda le aree inondate si può presumere che il dato non abbia subito notevoli incrementi se non per determinate zone (il valore fornito presenta già una buona affidabilità in quanto derivato, come detto, non solo dall'analisi storica ma anche dall'analisi morfologica, per i corsi d'acqua principali in pianura e nei fondovalle alpini più ampi), al contrario, per le aree in frana il fattore "scala" e l'intrinseca "complessità" del processo stesso fanno sì che il dato ricavato dalla cartografia a scala 1:100.000 sia probabilmente sottostimato. Al proposito si segnala che nel mese di maggio 2001 è iniziata una specifica attività destinata alla "mappatura/censimento" dei processi che interessano l'intero territorio regionale a scala 1:10.000, nell'ambito del Progetto nazionale IFFI - Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia, finanziato dal Servizio Geologico Nazionale.

## INDICATORE – VITTIME PER FRANE E ALLUVIONI

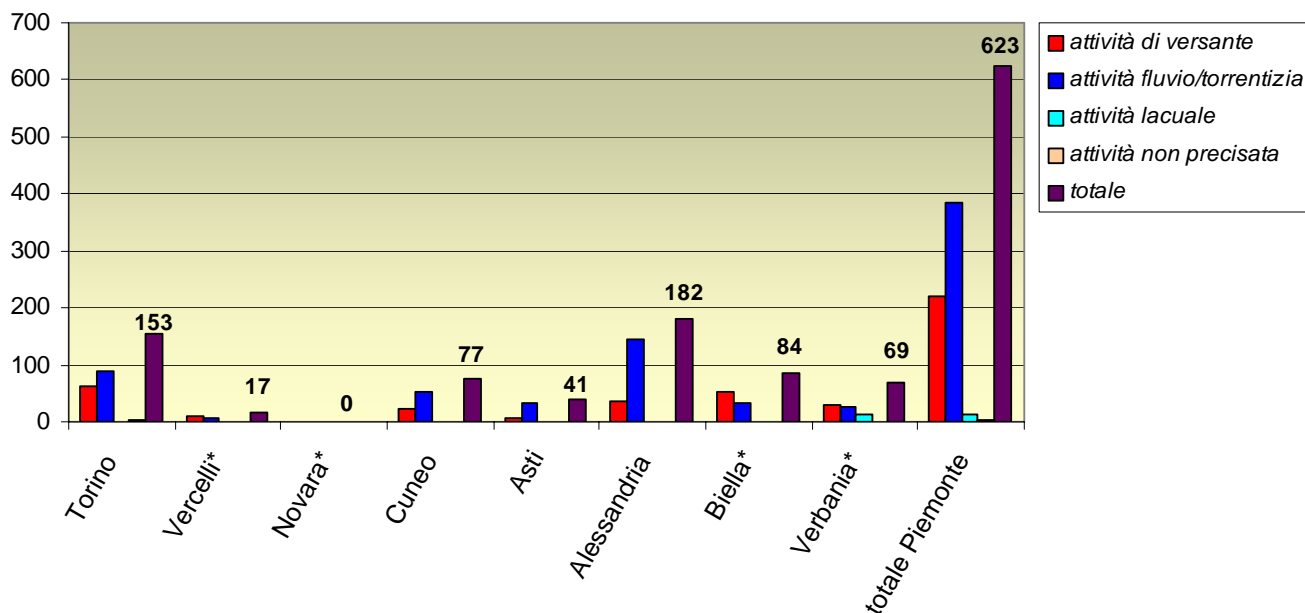
Una stima delle vittime in conseguenza di fenomeni di dissesto (legati ad attività di versante o ad attività fluvio-torrentizia o lacuale) è stata ricavata analizzando tutte le segnalazioni presenti nell'archivio *Processi Effetti* del Sistema Informativo Prevenzione Rischi: il valore è sicuramente calcolato per difetto, dato che in molti casi esiste l'informazione sulla presenza di "vittime" ma non sul loro numero.

Su un totale di oltre 15000 segnalazioni (relative al periodo 1850-2000) oltre 170 hanno registrato delle vittime, con una prevalenza dei casi associati a processi fluvio-torrentizi rispetto a quelli legati ai fenomeni franosi.

### **Numero di vittime per processi di instabilità naturale**

(periodo 1850-2000)

Registrate 172 segnalazioni di dissesto con vittime su un totale di oltre 15000



\* il dato si riferisce all'estensione attuale delle province, che non necessariamente corrisponde a quella del periodo in cui sono state registrate le vittime. Non va dimenticato che le province di Verbania e Biella sono di recente istituzione, fatto che ha comportato il ridimensionamento delle province di Novara e Vercelli.

Mentre il dato relativo alle segnalazioni di dissesto è destinato ad aumentare nel tempo, e questo perché oltre ad un potenziamento del sistema di raccolta e diffusione delle informazioni il sempre più rapido sviluppo delle attività antropiche inevitabilmente porterà ad una "interferenza" sempre più pesante con l'ambiente ed i processi morfodinamici che in esso si esplicano, il dato relativo alle vittime, pur essendo,

come detto, sicuramente sottostimato è ragionevolmente destinato a diminuire, per lo meno per eventi alluvionali di intensità ed estensione comparabile.

Basti pensare alle ultime due alluvioni che hanno colpito la nostra regione: a fronte di oltre 60 morti nell'alluvione del novembre 1994, nell'ottobre 2000 non si è raggiunta la decina, a testimonianza del miglioramento degli strumenti di previsione ed allertamento, ma anche dell'efficacia di una politica di pianificazione e gestione del territorio che molto sta investendo in un'ottica di "prevenzione".

Per quanto riguarda le vittime nel ventennio 1980-2000 abbiamo i dati relativi ai principali eventi alluvionali, estratti dal nostro archivio.

pvTO	n. vittime per frana	n. vittime per alluvione
1981		1
1993		2
1994	4	1
2000		3
totale	4	7

pvCN	n. vittime per frana	n. vittime per alluvione
1994	3	22

Fonte: documento predisposto dalla Direzione Servizi Tecnici di Prevenzione

**Tabella 1 Percentuale di superficie provinciale coperta da boschi**

	Dati PFT			Dati ISTAT		
	Sup territoriale [ha]	Sup forestale [ha]	Indice di boscosità	Sup territoriale [ha]	Sup forestale [ha]	Indice di boscosità
Provincia di Torino	683.025	185.000	27%	683.025	179.827	26%
Provincia di Cuneo	690.272	230.000	33%	690.272	177.995	26%

Fonte: Settore Politiche Forestali della Direzione Economia Montana e Foreste

N.B.

I dati PFT corrispondono alla *proiezione* dei dati derivati dalla Pianificazione Forestale Territoriale conclusasi per le aree di montagna nel 2001 (probabilmente è quella che si avvicina maggiormente ai dati reali) - Il dato certo si avrà a conclusione della pianificazione prevista per il 2005.

I dati ISTAT corrispondono all'ultimo aggiornamento (1997)

**Tabella 2 Percentuale di superficie boscosa e non percorsa dal fuoco**

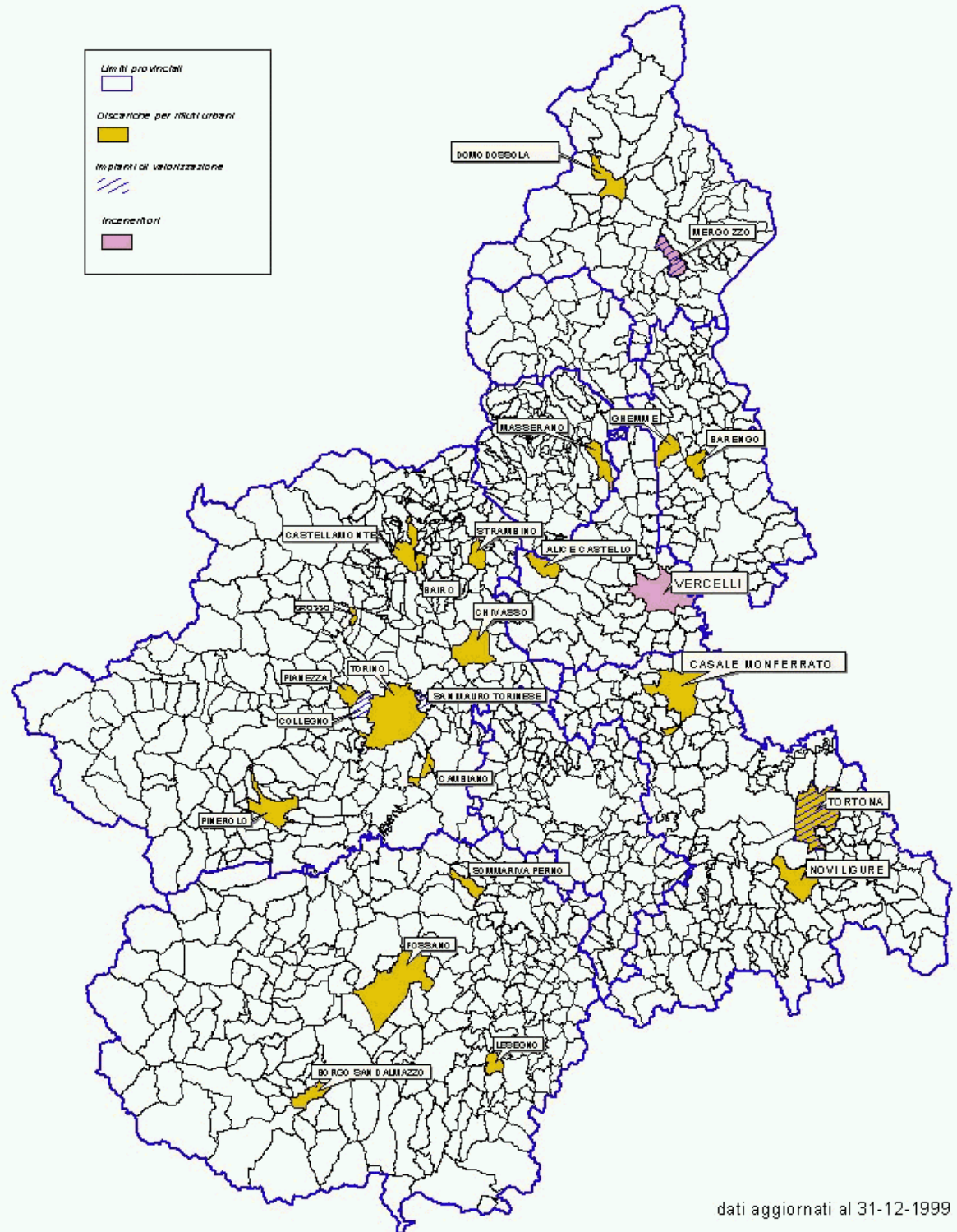
CUNEO				
ANNO	NUMERO DI INCENDI	SUPERFICI BOScate (ha) percorse da incendi	SUPERFICI NON BOScate (ha) percorse da incendi	
1997	72	131	221	
1998	71	276	187	
1999	36	83	18	
2000	38	74	766	
2001	43	47	76	
<b>Totale complessivo</b>	<b>260</b>	<b>610</b>	<b>1.268</b>	

TORINO				
ANNO	NUMERO INCENDI	SUPERFICI BOScate (ha) percorse da incendi	SUPERFICI NON BOScate (ha) percorse da incendi	
1997	241	430	1.298	
1998	195	547	863	
1999	164	2.227	1.380	
2000	138	473	2.542	
2001	80	53	291	
<b>Totale complessivo</b>	<b>818</b>	<b>3.731</b>	<b>6.374</b>	

Fonte: Settore Politiche Forestali

## Regione Piemonte

Individuazione dei comuni sedi di impianti di valorizzazione e smaltimento rifiuti



**Tabella 1 Rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi prodotti per Provincia (kg/anno)**

Provincia	Rifiuti non pericolosi			Rifiuti pericolosi		
	1998	1999	Var. %	1998	1999	Var. %
CUNEO	395.661.229	512.140.512	+29,4%	19.507.030	20.647.047	+5,8%
TORINO	1.772.048.313	2.223.249.257	+25,5%	225.982.801	258.043.282	+14,2%
<b>TOTALE PIEMONTE</b>	<b>3.493.829.159</b>	<b>4.288.826.560</b>	<b>+22,8%</b>	<b>370.426.901</b>	<b>402.117.079</b>	<b>+8,6%</b>

**Tabella 2 Rifiuti speciali totali prodotti per Provincia (kg/anno)**

Provincia	Rifiuti totali		
	1998	1999	Var. %
CUNEO	415.168.259	532.787.559	+28,3%
TORINO	1.998.031.114	2.481.292.540	+24,2%
<b>TOTALE PIEMONTE</b>	<b>3.864.256.060</b>	<b>4.690.943.640</b>	<b>+21,4%</b>

**Tabella 3 Impianti di discarica<sup>1</sup> e quantità di rifiuti urbani e speciali depositati nell'anno 1999 (kg/anno)**

Provincia	Cat. discarica	N°	Non Pericolosi ed Urbani	Pericolosi	Q.tà totale	M <sup>3</sup> Residui
CUNEO	Prima	4	257.332.840	-	257.332.840	468.000
TORINO	Prima	12	1.276.466.640	1.550	1.276.468.190	5.159.800
<b>SubTotale Pimonte</b>	<b>Prima</b>	<b>25</b>	<b>1.901.188.630</b>	<b>1.550</b>	<b>1.901.190.180</b>	<b>6.735.914</b>
CUNEO	Seconda tipo A	7	31.785.120	-	31.785.120	251.512
TORINO	Seconda tipo A	18	15.553.770	-	15.553.770	597.881
<b>SubTotale Piemonte</b>	<b>Seconda tipo A</b>	<b>56</b>	<b>135.049.900</b>	<b>-</b>	<b>135.049.900</b>	<b>1.684.723</b>
CUNEO	Seconda tipo B	5	36.852.000	-	36.852.000	323.379
TORINO	Seconda tipo B	-	-	-	-	-
<b>SubTotale Piemonte</b>	<b>Seconda tipo B</b>	<b>14</b>	<b>387.536.980</b>	<b>2.625.000</b>	<b>390.161.980</b>	<b>621.375</b>
TORINO	Seconda tipo C	1	5.233.700	15.049.020	20.282.720	4.451
<b>TOTALE Piemonte</b>		<b>96</b>	<b>2.429.009.210</b>	<b>17.675.570</b>	<b>2.446.684.780</b>	<b>9.046.463</b>
<b>Discariche autorizzate art. 13</b>						
TORINO	Seconda tipo B	1	2.306.730	-	2.306.730	8.916
<b>TOTALE Piemonte</b>		<b>2</b>	<b>7.047.240</b>	<b>-</b>	<b>7.047.240</b>	<b>55.952</b>
<b>TOTALE COMPLESSIVO Piemonte</b>		<b>98</b>	<b>2.436.056.450</b>	<b>17.675.570</b>	<b>2.453.732.020</b>	<b>9.102.415</b>

<sup>1</sup> Attività D1, D5, D12 dell'allegato "B" D.Lgs.vo 22/97.

**Tabella 4 Import ed export di rifiuti speciali**

Rifiuti speciali importati (kg/anno)

PROVINCIA	Non pericolosi		Pericolosi		Totali	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999
CUNEO	924.819	687.831	-	-	924.819	687.831
TORINO	22.284.210	66.197.235	201.360	473.580	22.485.570	66.670.815
<b>TOTALE Piemonte</b>	<b>55.355.037</b>	<b>73.811.846</b>	<b>698.251</b>	<b>1.056.292</b>	<b>56.053.288</b>	<b>74.868.138</b>

Rifiuti speciali esportati (kg/anno)

PROVINCIA	Non pericolosi		Pericolosi		Totali	
	1998	1999	1998	1999	1998	1999
CUNEO	168.800	174.565	1.493	-	170.293	174.565
TORINO	3.007.084	9.654.744	13.434.663	22.629.487	16.441.747	32.284.231
<b>TOTALE Piemonte</b>	<b>7.006.123</b>	<b>12.590.030</b>	<b>19.119.817</b>	<b>24.817.469</b>	<b>26.125.940</b>	<b>37.407.499</b>

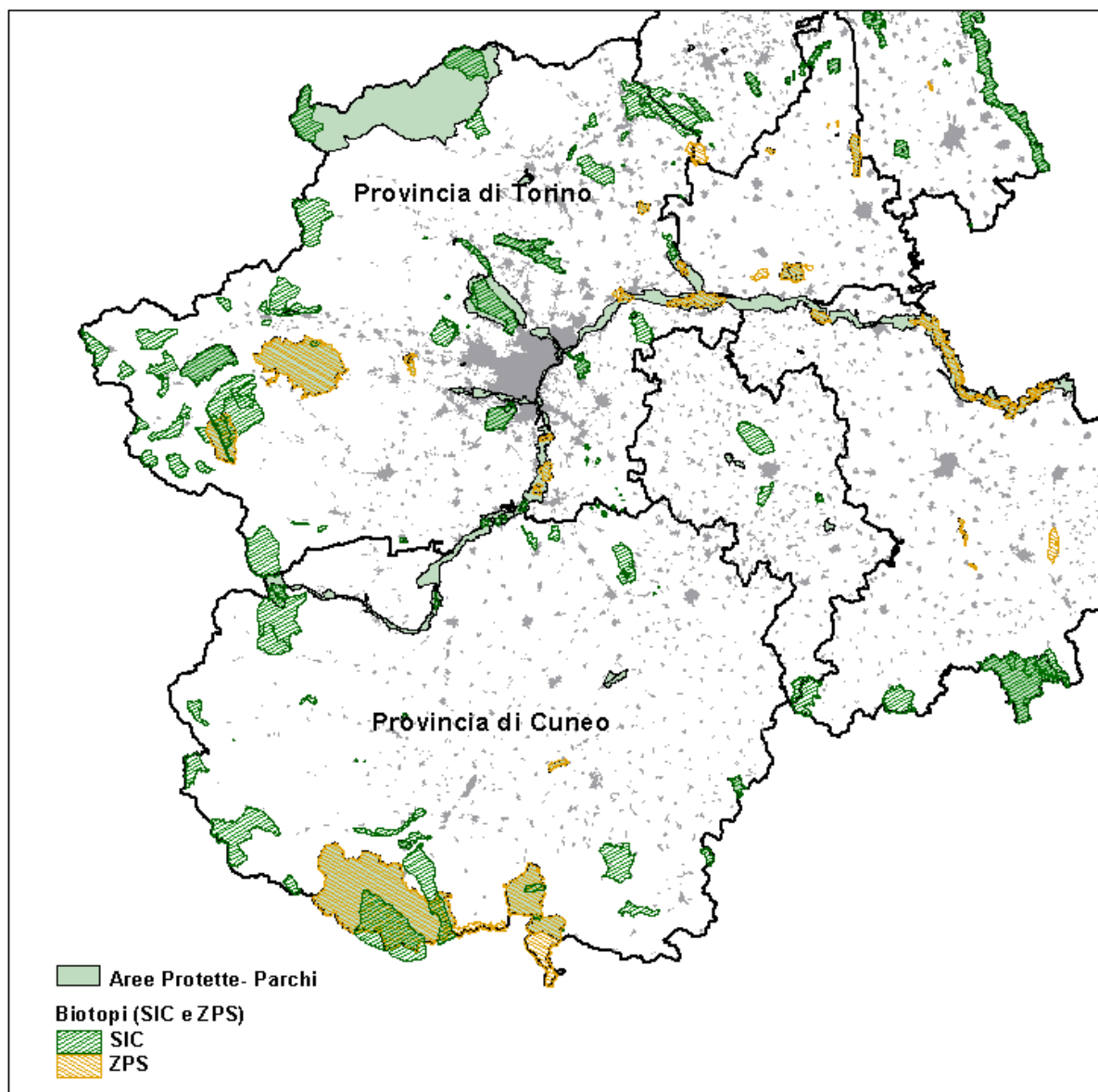
 Fonte(tab.1-2-3-4): ARPA - *Elaborazione MUD anni 1998 e 1999* (relazione allegata)

## ALLEGATO V

**Tabella 1 Superfici coperte da aree protette**

PROVINCIA	n. Aree protette	Sup. aree protette (ettari)	n. Biotopi (SIC o ZPS)	Sup. biotopi (ettari)
CUNEO	8	43.932	44	82.731
TORINO	20	79.931	71	83.238

**NB** I biotopi possono appartenere ad aree protette, o addirittura coincidere con esse; a questo proposito si veda la carta qui riprodotta.



**Tabella 2      Uso del suolo non edificato nelle province di Torino e Cuneo**

<b>PROV</b>	<b>aree edificate (urbanizzate) (ettari)</b>	<b>colture agricole (ettari)</b>	<b>vegetazione naturale e seminatural e (ettari)</b>	<b>altri usi (ettari)</b>	<b>non codificat o (ettari)</b>
TORINO	45.864,52	249.625,88	196.839,55	190.558,91	0
<b>CUNEO</b>	16.364,86	319.374,81	189.399,07	164.252,06	5,85

Fonte: Banca Dati Territoriale della Regione Piemonte