



# CITTA' di AVIGLIANA

*Provincia di TORINO*

ORIGINALE

## VERBALE DI DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

N. 274

**OGGETTO: EMAS - PRIMA FASE ANALISI AMBIENTALE.**

L'anno **duemilanove**, addì **ventotto** del mese di **Dicembre** alle ore **15.30** nella solita sala delle adunanze, regolarmente convocata, si è riunita la Giunta Comunale nelle persone dei Signori:

Sindaco	- <b>MATTIOLI Carla</b>	<b>SI</b>
Assessore	- <b>REVIGLIO Arnaldo</b>	<b>SI</b>
Assessore	- <b>ARCHINA' Giuseppe</b>	<b>SI</b>
Assessore	- <b>BRACCO Angela</b>	<b>NO</b>
Assessore	- <b>BRUNATTI Luca</b>	<b>SI</b>
Assessore	- <b>MARCECA Baldassare</b>	<b>SI</b>
Assessore	- <b>TAVAN Enrico</b>	<b>SI</b>

Partecipa alla seduta il Segretario Generale Reggente Dott. MIRABILE Emanuele.

Il Sindaco, riconosciuta legale l'adunanza, dichiara aperta la seduta.

## **EMAS – PRIMA FASE ANALISI AMBIENTALE.**

### **LA GIUNTA COMUNALE**

Sentite le indicazioni del Sindaco Prof.ssa Carla MATTIOLI;

Premesso che:

- il programma di mandato di questa Maggioranza prevede un forte impegno nell'ambito della sostenibilità ambientale e la certificazione EMAS;
- nel corso degli anni sono state effettuate notevoli esperienze e sottoscritto politiche che hanno innescato processi evolutivi;
- a partire dal 2007 è stato avviato un processo di formazione del personale nei settori ambientale ed energetico;
- la Ditta Notoria s.r.l. con sede in Piazza G.L. Lagrange 1 – Torino, con deliberazione della Giunta Comunale n. 1 del 09/01/2008 è stata incaricata per lo svolgimento di un corso di formazione ai dipendenti comunali in tema ambientale, energetico e di sviluppo aree montane collinari;
- il 10 febbraio u.s. il Sindaco, a Bruxelles presso il Parlamento Europeo, ha sottoscritto il Patto dei Sindaci che prevede l'attuazione di un piano d'azione attraverso la partecipazione di tutti i portatori di interesse al conseguimento degli obiettivi ed in particolare superare la soglia del 20% di abbattimento di CO<sub>2</sub> entro il 2020;
- a partire dal maggio c.a. è stata istituita l'Area ambiente ed Energia;
- per le politiche summenzionate, l'amministrazione Comunale ha fatto avviare il processo per la registrazione EMAS;
- nel redigendo Piano d'Azione del Patto dei sindaci, questa valenza sarà una componente essenziale della governance;
- la Ditta Notoria s.r.l. è stata incaricata di accompagnare gli Uffici per l'espletamento delle attività finalizzate all'ottenimento della registrazione EMAS;
- che in data 16 dicembre u.s. con prot. n. 0024329 è stata consegnata e presentata alla Giunta Comunale l'Analisi Ambientale ;

il Decreto Legislativo 18.08.2000 n. 267 “Testo Unico delle Leggi sull’Ordinamento degli Enti Locali”;

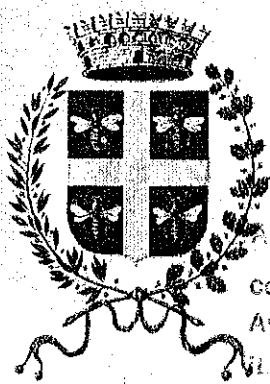
lo Statuto Comunale;

il Regolamento di Contabilità;

Visto il parere favorevole espresso ai sensi dell’art. 49 del D. Lgs. 18.8.2000 n. 267 in ordine alla regolarità tecnica dal Responsabile Area Ambiente Energia;

Dato atto che la presente non è soggetta al Parere di Regolarità Contabile ai sensi dell’art. 49 del D. Lgs. 18.8.2000 n. 267;

Con voti unanimi espressi in forma palese;



approvato dal G.C. in data 28/12/09  
con deliberazione n. 271  
Avigliana il 28/12/09  
IL SINDACO

Città di Avigliana

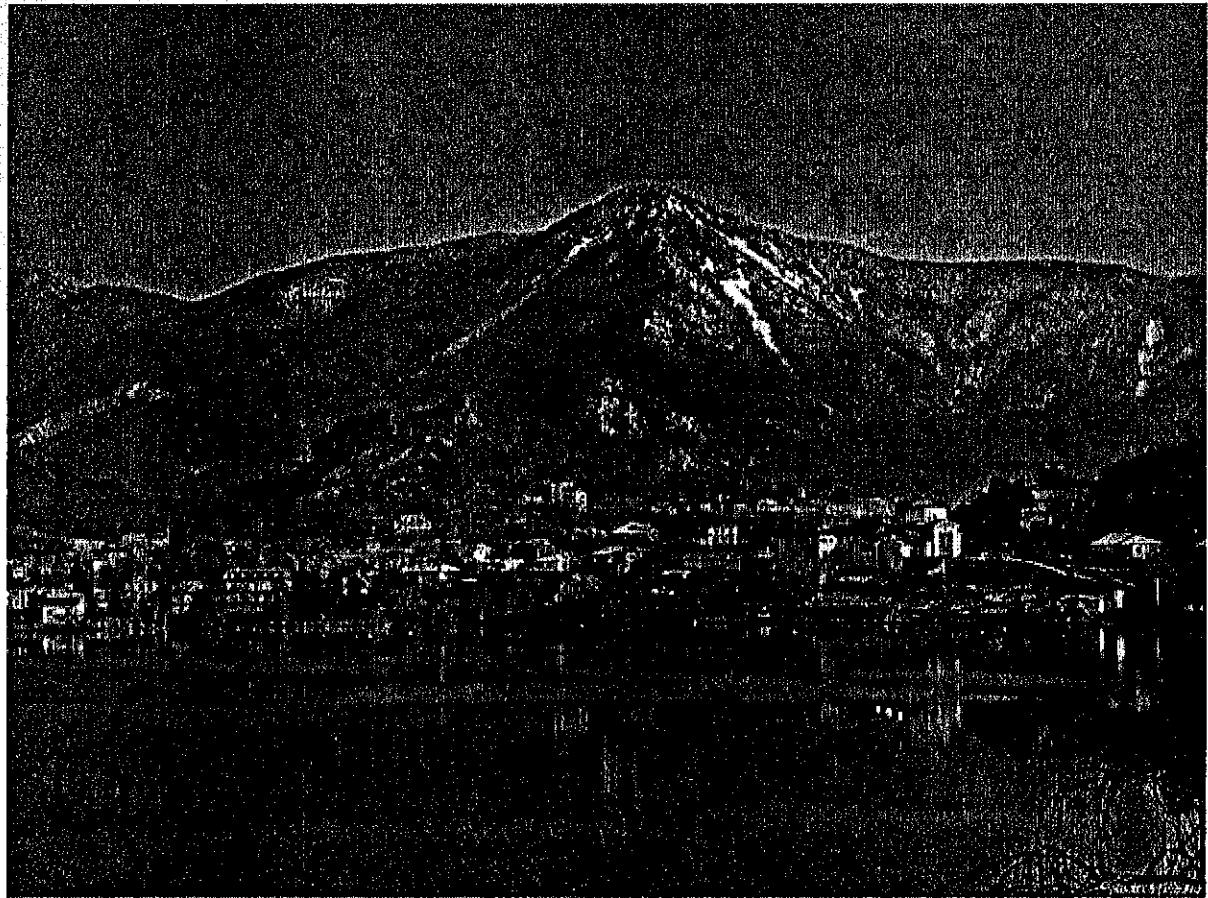
## Analisi Ambientale 2009

Revisione 01 del 25/11/2009



IL SINDACO

Bruno Mazzoni



"Il Comune adotta le misure necessarie a conservare e difendere l'ambiente, attuando piani per la difesa del suolo e del sottosuolo e per eliminare le cause di inquinamento atmosferico, acustico e delle acque"

Statuto del Comune di Avigliana, articolo 2, comma 6



Città di Avigliana



Il presente lavoro è stato svolto per conto del **Comune di Avigliana**  
**Città di Avigliana** - Piazza Conte Rosso, 7  
Telefono: 011.97.69.111 – Fax: 011.97.69.108  
[comuneavigliana@cert.legalmail.it](mailto:comuneavigliana@cert.legalmail.it)



Documento redatto da **Notoria Srl**  
**Notoria Srl** - Piazza G. L. Lagrange 1, 10123 Torino (TO)  
Telefono: 011.21.70.466 - Fax: 011.21.70.455  
[info@notoria.it](mailto:info@notoria.it)



## Indice

<b>PREMessa.....</b>	<b>5</b>
1.1    METODOLOGIA PER LA CONDUZIONE DELL' ANALISI AMBIENTALE .....	6
<b>SEZIONE 2 - STRUTTURA DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE .....</b>	<b>7</b>
2.1    STRUTTURA POLITICO-ISTITUZIONALE .....	7
2.2    STRUTTURA AMMINISTRATIVA .....	9
2.3    ORGANIGRAMMA.....	10
2.4    SOCIETÀ PARTECIPATE.....	10
2.5    PATRIMONIO PUBBLICO.....	12
2.6    SERVIZI GESTITI IN CONCESSIONE.....	14
<b>SEZIONE 3 - AZIONI DI GOVERNANCE AMBIENTALE .....</b>	<b>15</b>
3.1    ACQUISTI VERDI .....	15
3.2    OSSERVATORIO SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE .....	15
3.3    RETE INFEA .....	16
3.4    AGENDA 21 .....	16
3.5    BANDIERA ARANCIONE.....	17
3.6    RETE RICETTIVA A MARCHIO ECOLABEL EUROPEO .....	17
<b>SEZIONE 4 - CENNI STORICI.....</b>	<b>18</b>
<b>SEZIONE 5 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE .....</b>	<b>20</b>
5.1    CARATTERISTICHE OROGRAFICHE.....	21
5.2    DATI METEOCLIMATICI .....	22
5.3    IDROGRAFIA .....	25
<b>SEZIONE 6 - ASPETTI SOCIO-ECONOMICI.....</b>	<b>27</b>
6.1    ATTIVITÀ ECONOMICHE PRESENTI SUL TERRITORIO .....	27
<b>SEZIONE 7 - I LAGHI E IL PARCO NATURALE .....</b>	<b>29</b>
7.1    I LAGHI .....	29
7.2    IL PARCO .....	30
7.3    PROPRIETÀ ALL'INTERNO DEL PARCO.....	31
7.4    ATTIVITÀ DEL PARCO .....	32
7.5    QUALITÀ DELLE ACQUE DI BALNEAZIONE.....	33
<b>SEZIONE 8 - ASPETTI AMBIENTALI .....</b>	<b>40</b>
8.1    INTRODUZIONE E METODOLOGIA.....	40
8.2    VALUTAZIONE DEGLI ASPETTI AMBIENTALI .....	42
<b>SEZIONE 9 - ACQUA .....</b>	<b>44</b>
9.1    GESTIONE DELLE ACQUE POTABILI, ACQUEDOTTO E FOGNATURA .....	44
9.2    QUALITÀ DELLE ACQUE PUBBLICHE .....	46
9.3    STRUTTURE PER LA GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE .....	47
9.4    USO DELLE ACQUE .....	48
9.5    SCARICHI IDRICI .....	49
<b>SEZIONE 10 - ARIA .....</b>	<b>51</b>
10.1    QUALITÀ DELL' ARIA .....	51
10.2    AUTOMEZZI COMUNALI .....	54
<b>SEZIONE 11 - ENERGIA .....</b>	<b>55</b>
11.1    POLITICA ENERGETICA DELLA CITTÀ DI AVIGLIANA .....	55
11.2    APPROVVIGIONAMENTO ENERGETICO .....	57
11.3    RETE GAS METANO .....	59



## Città di Avigliana

11.4	APPROVVIGIONAMENTO DI ENERGIA ELETTRICA.....	59
11.5	ILLUMINAZIONE PUBBLICA.....	60
11.6	SPORTELLO ENERGIA .....	63
<b>SEZIONE 12 - RIFIUTI .....</b>		<b>64</b>
12.1	POLITICHE DI RIDUZIONE DEI RIFIUTI .....	64
12.2	GESTIONE DEL SERVIZIO DI RACCOLTA DEI RIFIUTI .....	64
<b>SEZIONE 13 - SUOLO E TERRITORIO .....</b>		<b>66</b>
13.1	USO DEL SUOLO .....	66
13.2	STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE TERRITORIALE .....	67
13.3	AREE VERDI .....	72
13.4	INQUINAMENTO LUMINOSO .....	76
<b>SEZIONE 14 - MOBILITÀ .....</b>		<b>77</b>
14.1	ACCESSIBILITA' URBANA – AZIONI DI RIQUALIFICAZIONE.....	77
14.2	PIANO DI SPOSTAMENTO CASA-LAVORO .....	78
14.3	ZONA 30 .....	79
<b>SEZIONE 15 - SICUREZZA DEL TERRITORIO E DELLA POPOLAZIONE .....</b>		<b>81</b>
15.1	BONIFICHE AMBIENTALI .....	81
15.2	AMIANTO .....	89
15.3	PREVENZIONE INCENDI .....	89
15.4	GESTIONE DELLE EMERGENZE E PROTEZIONE CIVILE .....	91
15.5	RISCHIO IDROGEOLOGICO .....	92
15.6	RISCHIO METEOREOLOGICO .....	96
15.7	RISCHIO SISMICO .....	97
15.8	RISCHIO INDUSTRIALE .....	99
15.9	INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO .....	100
15.10	RISCHIO INCENDI BOSCHIVI .....	101
15.11	RUMORE .....	104
<b>ALLEGATI .....</b>		<b>107</b>
<b>INDICE DELLE FIGURE .....</b>		<b>108</b>
<b>BIBLIOGRAFIA .....</b>		<b>109</b>



Analisi Ambientale 2009

## Premessa

L'Amministrazione Comunale della Città di Avigliana ha intrapreso il percorso di registrazione al Regolamento EMAS, al fine di promuovere una corretta gestione degli impatti e il miglioramento continuo delle prestazioni ambientali; attuando quindi un efficace controllo dei requisiti normativi per garantire la conformità alla legislazione ambientale.

Il documento di Analisi Ambientale, redatto in conformità a quanto richiesto dalla norma UNI EN ISO 14001:2004, rappresenta il punto di partenza per l'adesione al Regolamento EMAS.

Il campo di applicazione coincide con il campo di attività all'interno del quale l'Ente si trova ad operare. Il Comune di Avigliana intende richiedere la registrazione ambientale ai sensi del Regolamento CE n. 761/2001 di tutta la propria struttura organizzativa.

Per struttura organizzativa si intende quella costituita dal personale nello svolgimento delle proprie funzioni amministrative, tecniche e gestionali. Essa, come esposto nel capitolo successivo, risulta suddivisa in un livello politico (Sindaco, Consiglio Comunale, Giunta Comunale) e in un livello tecnico-gestionale (Dirigenti, Funzionari e Operatori dei Settori/Servizi dell'ente).

La struttura organizzativa ha importanti ricadute a livello di gestione del territorio. Le attività pertinenti a questa struttura sono:

- decisioni politico-amministrative;
- attività di pianificazione (territoriale e di settore) e programmazione;
- attività di vigilanza e controllo ambientale;
- tutti i procedimenti amministrativi a valenza ambientale (autorizzazioni, pareri, imposizione di vincoli, ecc...);
- attività di valutazione ambientale (su opere e piani);
- appalti di lavori, beni e servizi;
- controllo dei servizi ambientali in gestione a terzi (servizio di gestione rifiuti, servizio di captazione e distribuzione delle acque potabili, ecc...);
- attività d'ufficio;
- attività di manutenzione effettuate direttamente dal Comune;
- gestione beni immobili comunali;
- gestione degli impianti termici in carico all'amministrazione comunale;
- gestione fognature comunali;
- gestione dell'impianto di pubblica illuminazione.

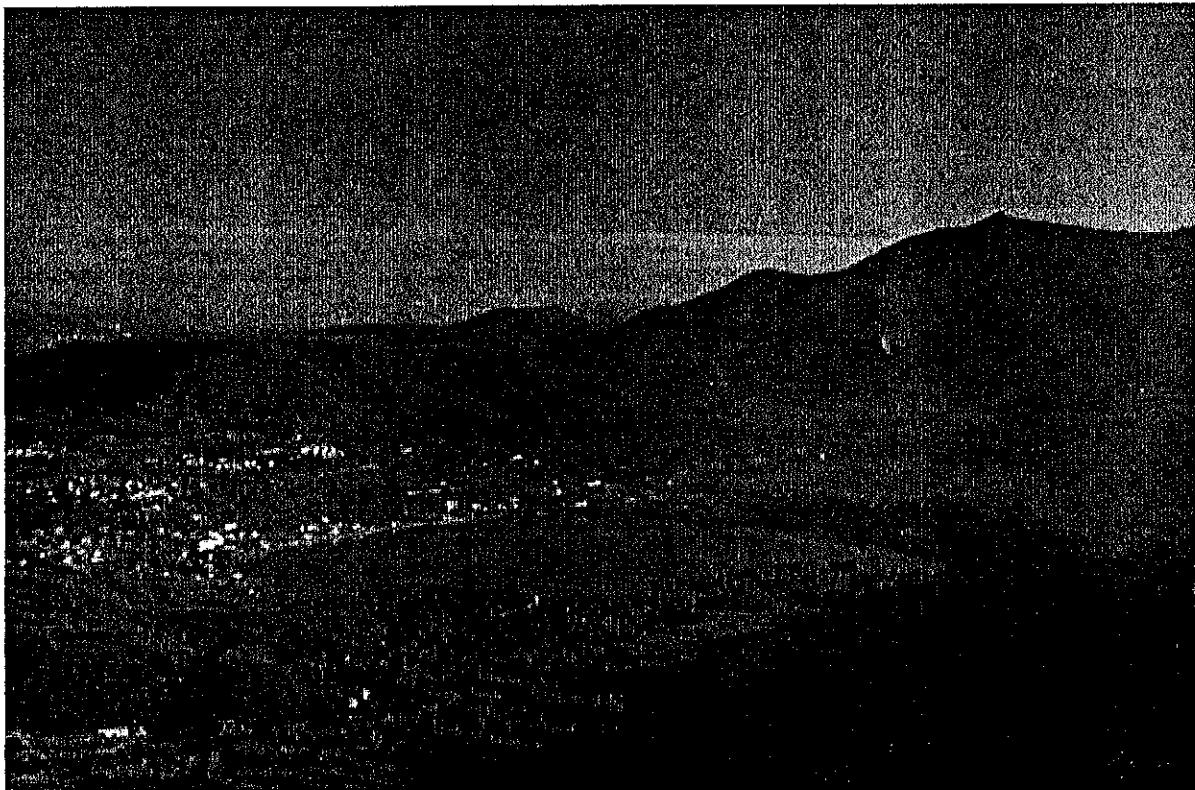


Città di Avigliana

### **1.1 Metodologia per la conduzione dell'Analisi Ambientale**

La presente Analisi Ambientale ha lo scopo di caratterizzare la situazione in atto dell'organizzazione rispetto all'ambiente ed in particolare:

- identificare le prescrizioni legislative e regolamentari;
- l'identificazione degli aspetti ambientali delle proprie attività, prodotti e servizi;
- la valutazione delle prestazioni ambientali;
- le prassi e le procedure di gestione ambientale esistenti;
- i punti di vista delle parti interessate;
- le funzioni e le attività di altri sistemi organizzativi che possono aiutare od ostacolare la prestazione ambientale.



I Laghi di Avigliana



## Sezione 2 - Struttura dell'Amministrazione Comunale

Il Comune realizza i propri compiti attraverso due differenti e complementari strumenti:

- la struttura politico-istituzionale;
- la struttura amministrativa.

### 2.1 *Struttura politico-istituzionale*

Per quanto riguarda la struttura politico-istituzionale, gli Organi di Governo del Comune sono tre:

- il Consiglio comunale;
- la Giunta comunale;
- il Sindaco.

#### 2.1.1 *Il Consiglio comunale*

Il Consiglio comunale è l'organo di indirizzo e di controllo politico amministrativo; esso rappresenta l'intera collettività ed è la sede del dibattito politico.

Il Consiglio comunale ha autonomia organizzativa e funzionale, dura in carica sino all'elezione del nuovo organo limitandosi, dopo la pubblicazione del decreto di indizione dei comizi elettorali, ad adottare gli atti urgenti.

#### 2.1.2 *Competenze del Consiglio comunale*

Il Consiglio comunale esercita le competenze previste dalla legge e svolge le sue attribuzioni conformandosi ai principi, ai criteri, alle modalità ed ai procedimenti stabiliti nel presente Statuto e nelle norme regolamentari.

Gli atti fondamentali di indirizzo, programmazione e verifica di competenza consiliare devono contenere la individuazione degli obiettivi e delle finalità da raggiungere e la destinazione delle risorse e degli strumenti necessari all'azione da svolgere.

Il Consiglio inoltre esamina ogni questione portata alla sua attenzione, approvando ordini del giorno e mozioni. Esso può essere investito dell'esame di questioni da parte dei cittadini secondo le modalità previste dal titolo sulla partecipazione.

Il Consiglio esamina l'attuazione da parte del Sindaco e degli Assessori delle linee programmatiche relative alle azioni e ai progetti da realizzare nel corso del mandato.



#### 2.1.3 *La Giunta comunale*

La Giunta è l'organo collegiale che collabora con il Sindaco nell'amministrazione del Comune. La Giunta comunale riferisce annualmente al Consiglio sulla propria attività, predisponendo idonea relazione.

Essa adotta tutti gli atti rientranti nelle funzioni degli organi di governo che non siano riservati dalla legge al Consiglio o al Sindaco, idonei al raggiungimento degli obiettivi e delle finalità dell'Ente nel quadro degli indirizzi generali ed in attuazione degli atti fondamentali approvati dal Consiglio Comunale.

La Giunta è nominata dal Sindaco e presentata al Consiglio nella prima seduta successiva alle elezioni. Il Sindaco può revocare, con proprio motivato provvedimento, uno o più Assessori dandone comunicazione al Consiglio nella prima seduta utile.

La Giunta comunale è composta dal Sindaco e da un numero minimo di cinque assessori ad un massimo di sette assessori. La determinazione del numero compete al Sindaco. Un assessore è investito della carica di Vice Sindaco.

#### 2.1.4 *Il Sindaco*

Il Sindaco è responsabile dell'amministrazione del Comune, rappresenta l'Ente, assicura l'unità dell'attività politico-amministrativa del medesimo, sovrintende al funzionamento dei servizi e degli uffici e all'esecuzione degli atti; sovrintende altresì all'espletamento delle funzioni statali e regionali attribuite o delegate dal Comune, esercita tutte le altre funzioni attribuitegli dalla legge, dallo Statuto e dai Regolamenti.

#### 2.1.5 *Commissioni Consiliari*

Le commissioni sono costituite secondo la normativa vigente con funzioni consultive ed informative ed il loro parere non è vincolante. Le commissioni istituite presso il Comune di Avigliana sono le seguenti:

- Bilancio e tributi, personale, investimenti, polizia municipale, legale, riforme statutarie, protezione civile.
- Politiche ambientali, aree verdi, agricoltura, industria, lavoro, servizi demografici e cimiteriali, gemellaggi.
- Lavori pubblici, acquedotto, fognature, piccola viabilità, arredo urbano, patrimonio.
- Cultura e turismo, commercio e artigianato.
- Politiche sportive, educative e scolastiche, beni archeologici.



Città di Avigliana

- Programmazione territoriale, urbanistica, piano del traffico e trasporti, assetto idrogeologico
- Politiche sociali e politiche giovanili, partecipazione e rapporti con i Cittadini, cooperazione decentrata

## 2.2 Struttura Amministrativa

La Struttura Amministrativa è coordinata e diretta dal Segretario Generale, scelto dal Sindaco all'interno di un apposito Albo e confermato a seguito della nuova tornata elettorale. Ha compiti di direzione amministrativa e di collaborazione e assistenza giuridico - amministrativa alla struttura istituzionale.

La struttura del Comune di Avigliana è articolata in sei aree funzionali con il seguente organigramma:

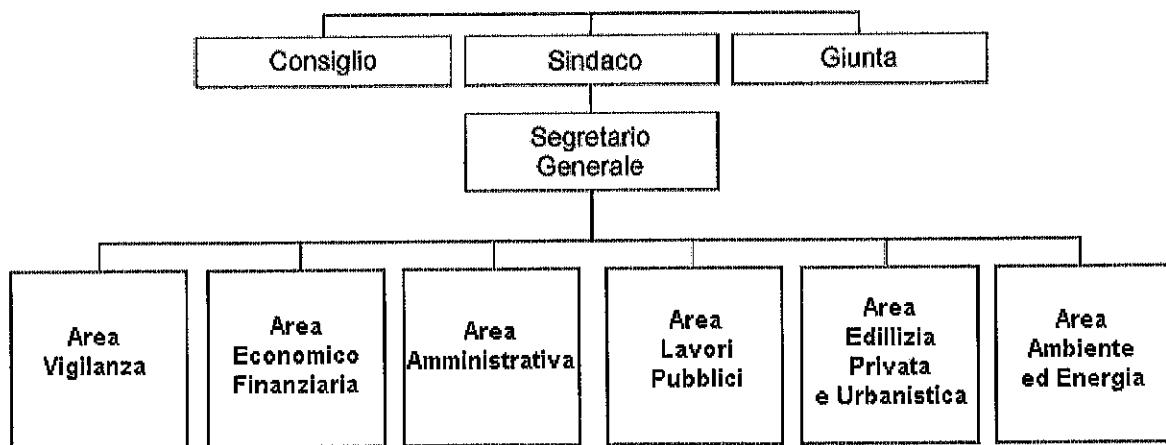
- AREA AMMINISTRATIVA, l'area a sua volta è suddivisa in 4 settori:
  - Segreteria e Affari Generali;
  - Servizi Demografici;
  - Attività economiche e Produttive;
  - Cultura, Turismo e Servizi alla persona;
- AREA ECONOMICO FINANZIARIA, suddivisa in 3 settori:
  - Contabilità e Bilancio;
  - Gestione Economica Personale;
  - Tributi;
- AREA VIGILANZA.
- AREA TECNICO MANUTENTIVA – LAVORI PUBBLICI, suddivisa in 2 settori:
  - Segreteria Tecnica;
  - Manutenzione e LL.PP;
- AREA TECNICA EDILIZIA PRIVATA E URBANISTICA, comprendente i settori C.E.D. e statistica.
- AREA AMBIENTE ED ENERGIA.

La dotazione organica approvata prevede 64 posti di cui, al 31/10/2008, 59 coperti.



Città di Avigliana

### 2.3 Organigramma



### 2.4 Società partecipate

#### 2.4.1 ACSEL SpA

La Società ha per oggetto l'esercizio in proprio e/o per conto terzi, sia in Italia che all'estero, sia in via diretta che attraverso Società partecipate e/o collegate, delle attività nel settore dei servizi pubblici locali e dei servizi ai comuni: gestione di segmenti del ciclo idrico integrato anche su incarico del Soggetto Gestore del servizio idrico integrato come tale riconosciuto dall'Autorità di Ambito Torinese, la gestione dei rifiuti di qualunque genere e natura, gestione progettazione e realizzazione servizi in genere a favore dei Comuni quali fra gli altri, la predisposizione e la gestione di archivi, la riscossione di tariffe canoni ed imposte, la gestione di banche dati, la gestione di canili.

Quota di partecipazione: 14,02%

#### 2.4.2 Arforma SpA

Società per Azioni la cui attività prevalente è lo smaltimento rifiuti. Arforma gestisce la Discarica di rifiuti solidi non pericolosi sita in Località Camposordo, nel Comune di Mattie.

Quota di partecipazione: 14,02 %

#### 2.4.3 Autorita' d'Ambito Torinese - ATO 3

La forma giuridica dell'Autorità d'ambito n. 3 Torinese è quella della "convenzione" ex art. 30 del D.Lgs. N. 267/2000 (TUEL) come previsto dalla L.R. n. 13/97 a cui i Comuni hanno aderito obbligatoriamente per legge, per lo svolgimento del servizio idrico integrato. Trattasi dunque di soggetto di diritto pubblico con



#### Città di Avigliana

personalità giuridica deputato al governo del servizio idrico e costituito sotto forma di convenzione.

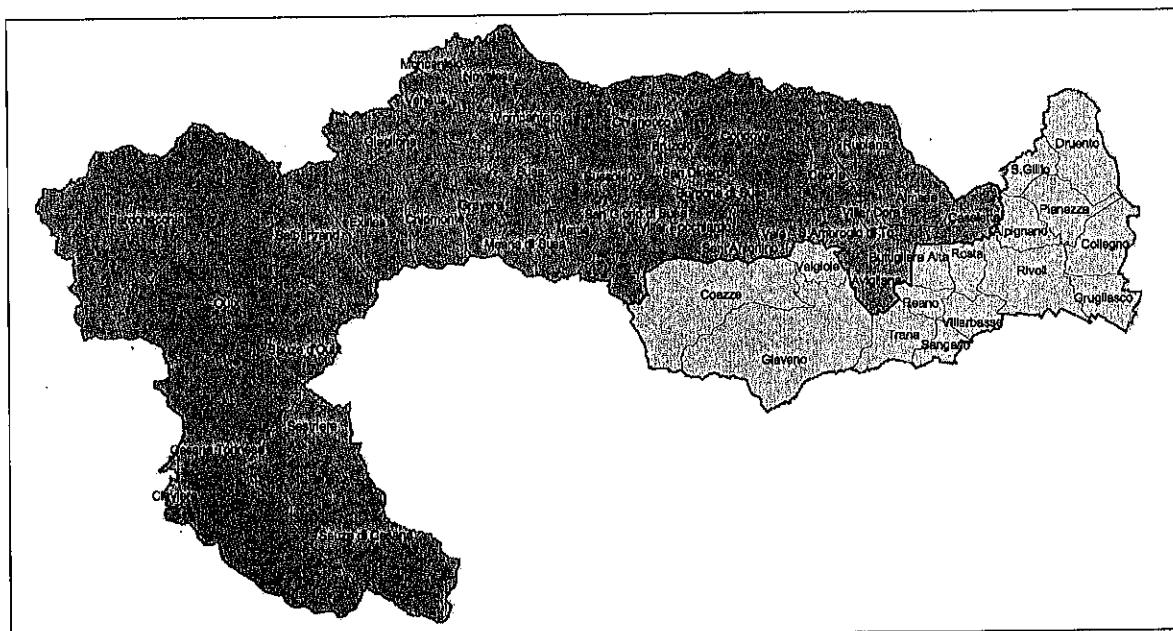
La quota di partecipazione del Comune di Avigliana nella Conferenza dell'Autorità d'Ambito è pari a 0,33% e lo stesso partecipa alla Conferenza tramite la Comunità Montana Bassa Valle Susa.

#### 2.4.4 CADOS - Consorzio Ambiente Dora Sangone

Il C.A.D.O.S., per conto dei Comuni consorziati, assicura l'organizzazione dei servizi di spazzamento stradale, dei servizi di raccolta differenziata e di raccolta del rifiuto indifferenziato, nonché la rimozione dei rifiuti. Esercita, inoltre, i poteri di vigilanza nei confronti dei soggetti gestori, ossia le Aziende di Servizio (Acsel SpA e Cidiu SpA).

Il Consorzio è costituito tra i Comuni corrispondenti al Bacino 15 A e 15 B ai sensi della L.R. 24.10.2002 n. 24, consorzio obbligatorio che svolge tutte le funzioni di governo di bacino relative al servizio dei rifiuti urbani previste dalle leggi nazionali e regionali, in conformità alla disciplina di settore, al Piano Regionale ed al Programma Provinciale di gestione dei rifiuti.

Quota di partecipazione: 3,693%



Comuni appartenenti al CADOS.



Città di Avigliana

#### *2.4.5 Consorzio Intercomunale Socio Assistenziale "Valle di Susa"*

Consorzio tra enti locali, costituito ai sensi dell'art. 31 del D. Lgs. 267/2000 per lo svolgimento delle attività socio assistenziali nell'ambito dei Comuni della Valle di Susa.

Quota di partecipazione: 13,02%

#### *2.4.6 Società Metropolitana Acque Torino SpA*

Società per la gestione del servizio idrico integrato nonché attività ad esso connesse compresi studio, progettazione e realizzazione impianti specifici sia direttamente che indirettamente.

Quota di partecipazione: 0,00019%

#### *2.4.7 Turismo Torino e Provincia*

Agenzia di accoglienza e promozione turistica del territorio della Provincia di Torino

Quota di partecipazione: 0,68%

### **2.5 Patrimonio pubblico**

La gestione del patrimonio dell'amministrazione comunale è affidata all'Area Tecnica che si avvale dell'Area Ambiente Energia per quanto riguarda la gestione degli impianti termici degli edifici pubblici.

L'elenco delle proprietà del comune è di seguito riportato.

#### **Strutture utilizzate dell'Amministrazione Comunale**

- Palazzo Comunale
- Caserma Vigili del Fuoco
- Caserma carabinieri
- Edificio Vigili Urbani
- Pretura
- Sala consiliare

#### **Strutture didattiche**

- Asilo Nido località Drubiaglio (Don Campagna)
- Scuola dell'Infanzia Airone
- Scuola dell'Infanzia Drubiaglio
- Scuola dell'Infanzia G.Rodari



Città di Avigliana

- Scuola Primaria D.Berti
- Scuola Primaria N.Rosa
- Scuola Primaria I. Calvino
- Scuola Primaria A.Frank
- Scuola Secondaria di Primo Grado D.Ferrari

Strutture sportive

- Palazzina impianti sportivi
- Campo polivalente località Drubiaglio
- Campetto polivalente
- Fabbricato yachting club

Strutture Ricettive

- Campeggio Lacs
- Casa per Ferie Conte Rosso

Strutture Culturali

- Museo Dinamitificio Nobel
- Ex Biblioteca Comunale
- Centro Multiculturale "La Fabbrica"
- Fabbricato Museo Archeologico borgata Malano

Strutture Religiose

- Oratorio del gesù
- Santa Croce
- Cappella Addolorata
- Chiesa San Bartolomeo
- Cappella Madonna della Grazie

Strutture residenziali / commerciali

- Autorimesse, alloggi ed attività commerciali

Rifiuti

- Area Ecologica Consortile

Altre strutture

- Ponte su Messa
- Castello



- Scala via Alliaud
- Peso pubblico
- Pontile sul lago
- Bagni pubblici
- Cimitero Santa Maria Maggiore
- Cimitero San Pietro (non in uso)
- Ex Scuola Bertassi
- Ex Ospedale Beato Umberto III

#### **2.6 Servizi gestiti in concessione**

- Servizi pubbliche affissioni e servizio accertamento, riscossione e liquidazione dell'imposta comunale sulla pubblicità e del diritto sulle pubbliche affissioni;
- Uso degli spazi pubblicitari su tutto il territorio comunale, su cartelli pubblicitari;
- In esclusiva all'interno del centro abitato, dell'uso degli spazi pubblicitari su manufatti e elementi di arredo urbano e preinsegne;
- Campeggio comunale;
- Casa per ferie;
- Museo presso museo dinamitificio;
- Centro nautico comunale;
- Locali polivalenti ex cavitor lotti a e b;
- Impianti sportivi settori tennis, calcetto e beach volley;
- Impianti sportivi settore baseball e softball;
- Impianti sportivi settore calcio e pista atletica;
- Pubblico servizio distribuzione gas



## Sezione 3 - Azioni di governance ambientale

### 3.1 Acquisti verdi

L'Amministrazione Comunale di Avigliana ha aderito al II Protocollo d'intesa A.P.E. promosso dalla Provincia di Torino. Esso racchiude una serie di obiettivi di carattere ambientale ed impegni cui si obbligano gli enti sottoscrittori.

I primi Protocolli furono sottoscritti il 15 aprile 2004 e il 16 febbraio 2007 dalla Provincia di Torino (ente capofila) e da altri 12 enti, tra cui il Comune di Torino.

I sottoscrittori del Protocollo si impegnano ad utilizzare criteri ecologici nell'acquisto di beni e servizi quali: autoveicoli, carta per fotocopie e pubblicazioni, mobili, attrezzature informatiche, alimenti e servizi di ristorazione, servizi di pulizia, meeting, costruzione e ristrutturazione di edifici.

Il 27 febbraio 2009 è stato sottoscritto il nuovo Protocollo che ha integrato i precedenti prodotti con carta stampata (servizi di stampa), ammendantini del suolo, energia elettrica.

Il Protocollo riporta i criteri ambientali, suddivisi tra specifiche tecniche di minima e criteri di valutazione dell'offerta economicamente più vantaggiosa, a cui i sottoscrittori hanno concordato di fare riferimento negli acquisti. In particolare sono state definite le linee guida per l'integrazione dei criteri di preferibilità ambientale nei seguenti settori:

- alimenti e servizi di ristorazione
- apparecchiature elettriche ed elettroniche per ufficio
- autoveicoli
- carta per stampa
- edifici e mobili per ufficio
- servizi di pulizia

Un apposito Comitato di Monitoraggio verifica lo stato di attuazione dell'attività e degli obiettivi perseguiti.

### 3.2 Osservatorio sostenibilità ambientale

La Città di Avigliana, insieme al Parco Naturale dei Laghi di Avigliana e all'Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri Galileo Galilei, ha aderito al protocollo di intesa per la costituzione dell'Osservatorio della Sostenibilità Ambientale, in cui convergeranno le problematiche relative alle strategie da intraprendere per una corretta politica e formazione ambientale. L'Osservatorio dovrà fungere da supporto scientifico nella valutazione dell'impatto sull'ambiente di attività antropiche di particolare rilevanza, sia a livello locale, sia territoriale.



Scopo dell'Osservatorio è di promuovere ed assistere la transizione da un rapporto generalmente "non sostenibile" con l'ambiente, ad un rapporto tendenzialmente "sostenibile" e nel dettaglio porre le basi per conseguire in modo qualificato sul piano tecnico e scientifico il recupero e il miglioramento delle risorse ambientali, della pianificazione urbanistica, della complessità territoriale, del contenimento dei fenomeni di inquinamento, dell'incentivazione del risparmio energetico e dell'utilizzo di fonti rinnovabili, della formulazione di azioni da adottare nei comportamenti del quotidiano e delle manutenzioni e la fruizione turistica.

### 3.3 Rete INFEA

La Città di Avigliana ha aderito alla Rete INFEA, La cui sigla (INFormazione Educazione Ambientale) deriva da un programma del Ministero dell'Ambiente finalizzato a diffondere sul territorio strutture di informazione, formazione ed educazione ambientale.

Snodi strategici di tale sistema sono i Laboratori territoriali per l'informazione e l'educazione ambientale, i Centri esperienza e i Centri di coordinamento regionale che operano sul proprio territorio e al tempo stesso scambiano esperienze, organizzano attività comuni, collaborano fra loro con il mondo della ricerca, dell'amministrazione, della politica e dell'impegno per l'ambiente.

### 3.4 Agenda 21

I tavoli di lavoro dell'Agenda 21 della Comunità Bassa Valle Susa e Cenischia hanno visto la partecipazione anche della Città di Avigliana; obiettivi generali del progetto sono: l'incremento, l'integrazione e la diffusione delle informazioni e delle conoscenze relative al territorio della Comunità Montana come momento e opportunità di riflessione della società locale su se stessa e come base per la ricerca e la definizione di orientamenti comuni intorno al tema dello sviluppo sostenibile locale; l'avvio di un processo di partecipazione e concertazione, esteso al maggior numero di attori significativi, intorno ad azioni e politiche specifiche che diano contenuto al modello di sviluppo locale; l'aumento della consapevolezza presso le comunità locali a tutti i livelli (nelle amministrazioni e nella loro organizzazione, tra gli imprenditori, nella scuola, nel mondo dell'associazionismo e della produzione culturale) circa le possibilità e gli strumenti di intervento e gestione dei processi di sviluppo locali e della sostenibilità.



### **3.5 Bandiera arancione**

La Bandiera Arancione è il marchio di qualità turistico ambientale del Touring Club Italiano. Viene attribuita alle località che soddisfano criteri di analisi correlati allo sviluppo di un turismo di qualità. La valorizzazione del patrimonio culturale, la tutela dell'ambiente, la cultura dell'ospitalità, l'accesso e la fruibilità delle risorse, la qualità della ricettività, della ristorazione e dei prodotti tipici sono alcuni degli elementi chiave per ottenere il marchio, che nel 2007 è stato assegnato alla Città di Avigliana.

### **3.6 Rete ricettiva a marchio Ecolabel Europeo**

L'Ecolabel (Regolamento CE n. 1980/2000) è il marchio europeo di qualità ecologica che premia i prodotti e i servizi migliori dal punto di vista ambientale, che possono così diversificarsi dai concorrenti presenti sul mercato, mantenendo comunque elevati standard prestazionali. Infatti, l'etichetta attesta che il prodotto o il servizio ha un ridotto impatto ambientale nel suo intero ciclo di vita.

Le finalità dei criteri Ecolabel Europeo sono la limitazione del consumo di energia, di acqua e della produzione di rifiuti, quindi favorire l'uso di energie rinnovabili e di prodotti meno dannosi per l'ambiente ed infine promuovere l'educazione ambientale. Tali criteri ecologici e prestazionali sono messi a punto in modo tale da permettere l'ottenimento dell'Ecolabel Europeo solo da parte di quei prodotti che abbiano raggiunto l'eccellenza ambientale. I criteri vengono revisionati e resi più restrittivi, quando se ne verifichi la necessità, in modo da premiare sempre l'eccellenza e favorire il miglioramento continuo della qualità ambientale dei prodotti.

La Città di Avigliana sta promuovendo l'adesione al marchio Ecolabel Europeo degli impianti ricettivi presenti sul territorio per formare una rete di strutture certificate che, nella differenziazione dell'offerta, condividano i principi ambientali: hanno ottenuto per ora il marchio la Casa per Ferie Conte Rosso (struttura di proprietà comunale) e l'Hotel Caprice (attraverso una consulenza gratuita dell'Amministrazione).



Città di Avigliana

#### **Sezione 4 - Cenni storici**

Per la sua collocazione tra le Alpi e la pianura, Avigliana ha goduto, nel corso dei secoli, di una specifica funzione di raccordo tra le terre della Val di Susa, orientate sui colli del Monginevro e del Moncenisio, e la fascia pedemontana che si apre tra Torino e Pinerolo come sviluppo importante della viabilità con il Piemonte meridionale ed orientale.

Di questa ampia valle, via di transito privilegiato da e per la Francia, dall'antichità ai giorni nostri, Avigliana rappresenta dunque la porta principale d'ingresso, prima come insediamento gallico e poi romano, di cui si sono rinvenuti dei resti.

Data la sua posizione geografica, la zona ha subito nel corso dei secoli una massiccia antropizzazione, di cui sono preziosa testimonianza gli oggetti risalenti alla preistoria riapparsi durante gli scavi per l'utilizzazione della torba, oggi conservati in tre musei di Torino: Museo di Antichità e Musei delle Facoltà universitarie di Geologia ed Antropologia.

Proprio a causa della sua posizione geografica di "frontiera", Avigliana ebbe dunque, nella sua storia, notevole sviluppo e relativa ricchezza, ma anche assedi, occupazioni e devastazioni.

Per esempio si combatté nei pressi della Clusa Langobardorum, ora Sacra San Michele, la battaglia che aprì la strada di Roma ai Franchi di Carlo Magno.

La città fu distrutta da Federico Barbarossa nel 1174, ed ancora da Arrigo VI nel 1187, venne ricostruita da Tommaso I e diventò sede dei Savoia attorno ai quali si riunirono pittori, musicisti, letterati dando vita ad un periodo ricco e fiorente.

Nel 1536 la città venne nuovamente distrutta dai francesi. Il castello, ristrutturato da Amedeo di Castellamonte, venne definitivamente abbattuto dal maresciallo francese Catinat nel 1691. Durante l'Ancien Régime, Avigliana ha avuto una funzione centrale nell'amministrazione della provincia di Susa ma la sua rilevanza economica andò scemando anche a causa dello sviluppo dei centri limitrofi.

La sua particolare collocazione geografica di snodo viario tra due valli e sulla via per la Francia, ne favorì poi lo sviluppo industriale in concomitanza con la costruzione della ferrovia e del traforo del Frejus, nel XIX secolo. Ciò determinò lo sviluppo urbanistico nella zona pianeggiante limitrofa alla ferrovia e il conseguente abbandono e degrado del centro storico, specie negli anni



## Città di Avigliana

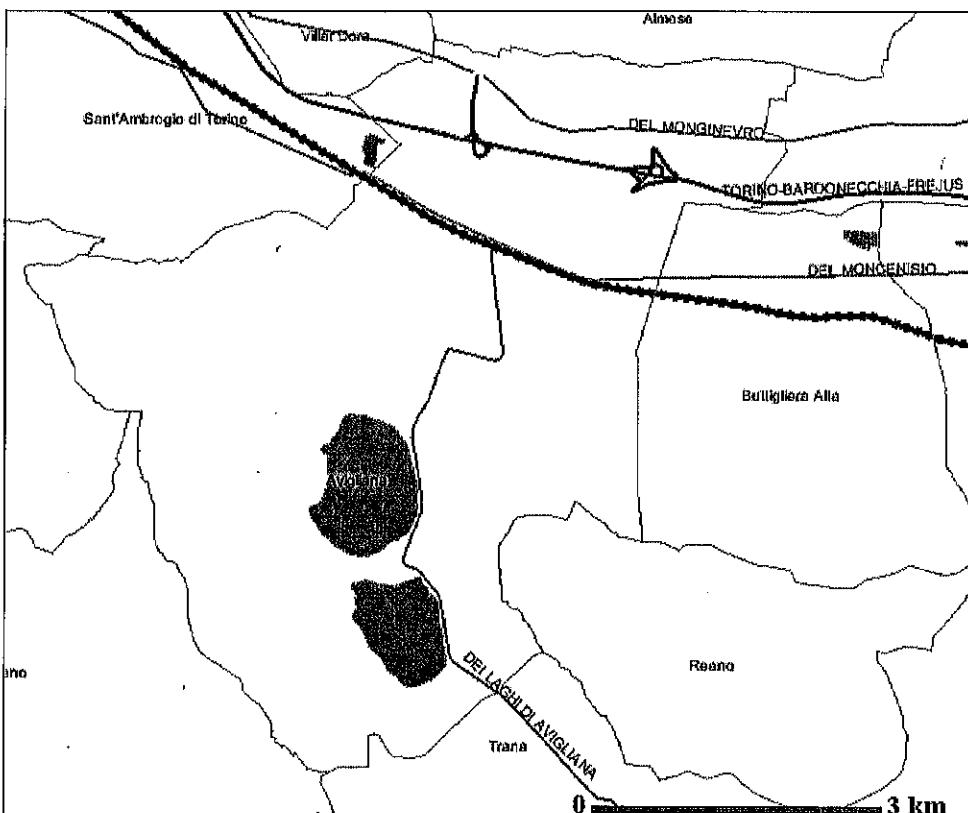
dell'onda migratoria dal Sud dell'Italia, che fornì mano d'opera agli stabilimenti FIAT di Ferriere e della vicina Torino.

Ma il più significativo insediamento industriale Avigliana lo conobbe tra il 1872 e il 1962: il Dinamitificio Nobel, fondato dal celebre svedese, occupò, come una città nella città, il territorio, contando nel 1915 ben 5000 addetti (quando Avigliana aveva 5000 abitanti).

Il sito del Dinamitificio è stato recentemente recuperato dall'Amministrazione Comunale come Ecomuseo, ed oggi un esempio singolare di Archeologia Industriale.

Oggi Avigliana si mostra come un comune di oltre 12000 abitanti, sempre interessato dalle intense correnti di traffico della Val di Susa:

- l'Autostrada A32 Torino-Bardonecchia-Frejus
- la SS 25 del Monginevro
- la SS 24 del Moncenisio
- la SS 589 che si dirige verso Trana - Pinerolo
- la ferrovia Torino - Modane



Le principali direttrici di traffico stradale e ferroviario

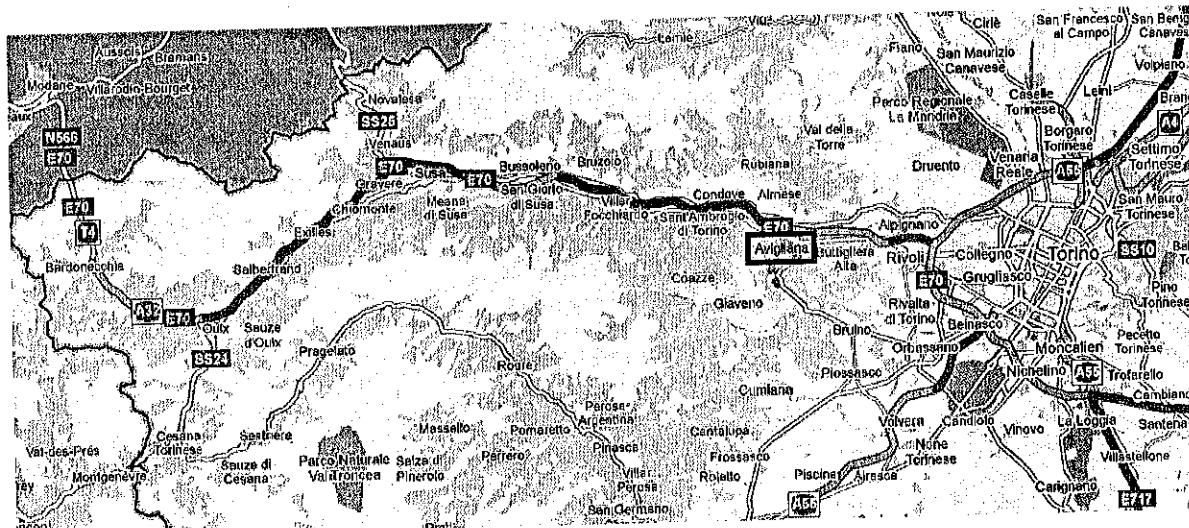
Città di Avigliana



## Sezione 5 - Inquadramento territoriale

La Città di Avigliana si affaccia sulla riva destra della Dora Riparia, all'imbocco della Valle di Susa. Confina con i Comuni di Giaveno, Trana, Reano, Buttigliera Alta, Caselette, Almese, Villar Dora, S. Ambrogio di Torino, Valgioie; fa parte della Comunità Montana Bassa Valle di Susa e Val Cenischia.

Ad una distanza di 30 km a Torino, sulla direttrice internazionale Roma – Parigi e stradale del Moncenisio e del Monginevro, la città è sempre stata un importante nodo di viabilità.



Inquadramento della Città di Avigliana nella Bassa Val di Susa.

La città è organizzata sui pendii che dominano la conca su cui si affacciano i due laghi che occupano una depressione tra i depositi morenici lasciati dall'antico ghiacciaio valsusino e che fanno parte dell'ampio Anfiteatro morenico di Rivoli.

Quello di Avigliana è un territorio di rilevante valore paesaggistico-ambientale per la particolare presenza di tre ecosistemi ben diversi, anche se strettamente interdipendenti dal punto di vista ecologico: le Colline moreniche, la Palude ed i due Laghi Naturali di cui uno "Grande" di 0,84 Km<sup>2</sup> ed uno "Piccolo" di 0,58 Km<sup>2</sup>, che rientrano nelle norme disciplinari e di salvaguardia del "Parco Naturale dei Laghi di Avigliana", istituito con Legge Regionale 16 maggio 1980 n°46 su un'estensione di 0,41 Km<sup>2</sup>.

La bellezza dei laghi e del paesaggio, le attrattive storiche della città medievale e la buona attrezzatura turistica sono le risorse che fanno di Avigliana un importante meta turistica e residenziale; in particolare, i due Laghi hanno da sempre ricoperto un ruolo primario per la cittadina e direttamente o indirettamente ne hanno influenzato le vicende storiche ed ambientali.



## Città di Avigliana

Separati da una striscia di terra larga non più di 400 metri, i due laghi sono molto simili tra loro nella forma ellittica e nelle dimensioni (il maggiore è lungo 1.200 metri con una profondità massima di 26 metri; il minore 1.100 metri con una profondità massima di 14 metri), sono però diversi per l'ambiente e per l'atmosfera che li circonda. La zona è compresa nell'ambito del Parco Regionale dei Laghi di Avigliana, che comprende appunto i laghi, l'adiacente palude e le colline limitrofe definendo nel paesaggio diverse "closure".

Poco lontano, emerge la Sacra di San Michele, millenario complesso di fabbricati, che si leva fino a 952 metri di altezza. Il territorio di Avigliana giunge fino all'abitato della Mortera, sotto la Sacra, a 800 metri di altezza dove si trova la Certosa di San Francesco, complesso del XVI secolo.

L'antico abitato sorge su una delle colline rocciose sovrastata dal Castello medievale.

La piana verso l'imbocco della Valle è la zona del recente sviluppo della città. Attraversata dal fiume Dora Riparia, è anche zona di confluenza dei torrenti che scendono dalla colline e montagne limitrofe, con i conseguenti problemi idrogeologici che hanno rivelato la loro criticità nella recente alluvione del 2000.

La piana contiene importanti vie di traffico a valenza nazionale, regionale e provinciale: l'autostrada del Frejus e la ferrovia, due provinciali e la progettata e in attuazione variante dei Laghi per il collegamento con le valli confinanti.

Complessivamente sono presenti 3 km di strade statali, 18 km di strade provinciali, 89 km di strade comunali, 4 km di autostrada, 7 km di strade vicinali.

### 5.1 Caratteristiche Orografiche

Nel territorio di Avigliana il fenomeno delle glaciazioni ha segnato il paesaggio con grande evidenza, costruendo scenari che condizionarono la vita umana fin dall'età preistorica; gli scarsi reperti pervenuti ai giorni nostri, testimoniano la presenza di un insediamento probabilmente palafitticolo databile a 4000-3000 anni fa. Alla fine dell'800 la torbiera di Trana fu oggetto di una intensa attività estrattiva per il ricavo di un economico combustibile fossile, che purtroppo portò alla dispersione di numerosi materiali archeologici. Il potente fiume di ghiaccio valsusino nel quaternario discese e arretrò con successive pulsazioni, superata la strettoia del monte Pirchiriano, presso Sant'Ambrogio si espanso e si esaurì formando l'anfiteatro morenico ed alcuni bacini lacustri, tra cui il lago Piccolo e quello Grande, tuttora esistenti, mentre la torbiera di Trana e la palude dei Mareschi testimoniano l'antica presenza di altri due bacini ormai in avanzato stato d'interramento.



Città di Avigliana

## 5.2 Dati meteoclimatici

Il territorio di Avigliana risulta singolarmente protetto per la sua posizione, addossato sui due lati alle prime propaggini alpine, ad ovest, e dalle alture moreniche che si continuano nello sperone del Moncùni, ad est, mentre a sud è protetto dagli ultimi contrafforti del versante destro della Val Sangone. Il clima della zona si potrebbe perciò definire di tipo continentale attenuato.

### 5.2.1 Venti

L'avvallamento entro cui sono infossati la Palude dei Mareschi ed i laghi risulta aperto solo all'estremità settentrionale, verso la Valle di Susa, varco attraverso il quale s'incanalano i venti, piuttosto frequenti e spesso anche forti.

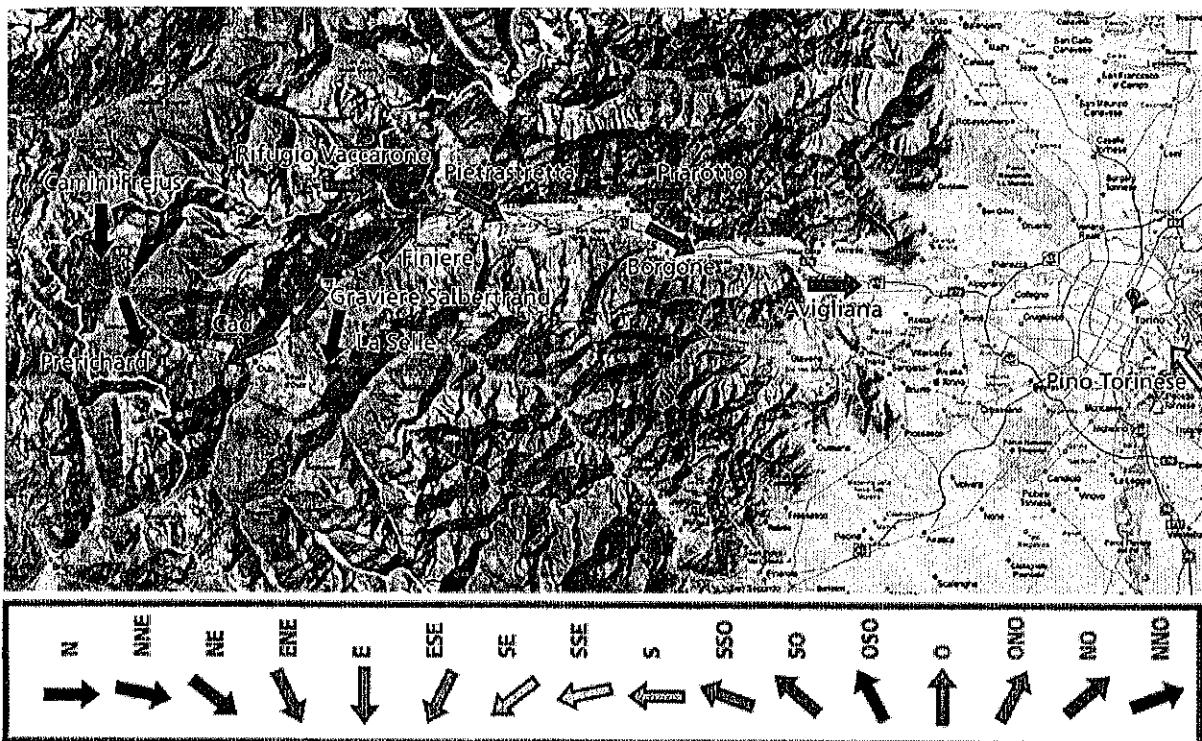
Nella Valle sono presenti dodici stazioni meteorologiche dotate di anemometro e/o di banderuola per la misurazione dell'intensità e della direzione del vento, di proprietà dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale (Arpa-Piemonte). In Val di Susa, data la morfologia e l'orientamento Est-Ovest della valle, si crea un vero e proprio "corridoio" con venti che soffiano prevalentemente da Ovest e in misura minore da Est.

La velocità media annua del vento oscilla tra 1,5 m/s e 3,7 m/s. La primavera è la stagione in cui l'intensità del vento risulta generalmente più elevata, con eccezione dei siti montani, in cui il massimo è invernale. L'andamento mensile evidenzia un massimo in marzo-aprile e un minimo in ottobre-novembre.

Nella figura seguente sono indicate le direzioni prevalenti.



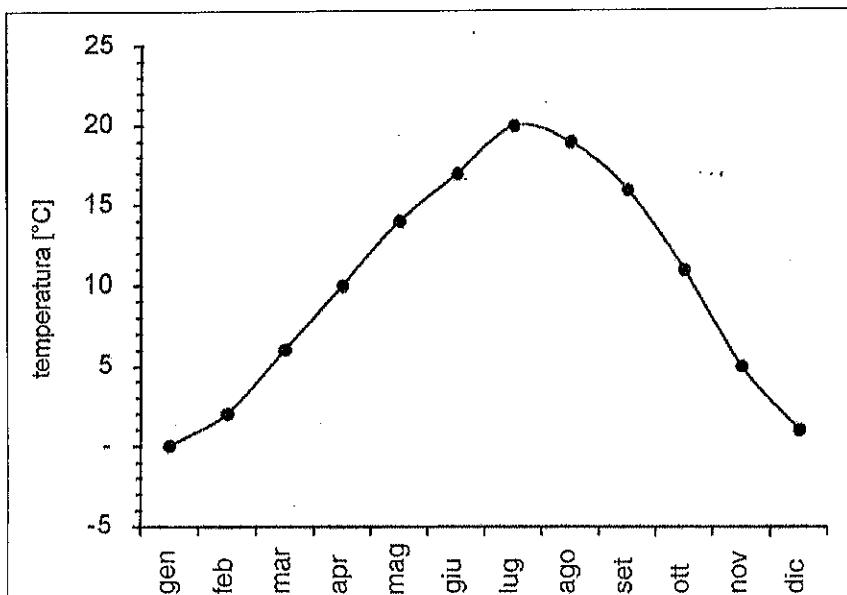
Città di Avigliana



### 5.2.2 Temperature

La temperatura media annua di Avigliana è pari a 10,2°C, inferiore all'intervallo di 12-13°C proprio della regione padana, ma molto vicina ai valori tipici delle località pedemontane piemontesi.

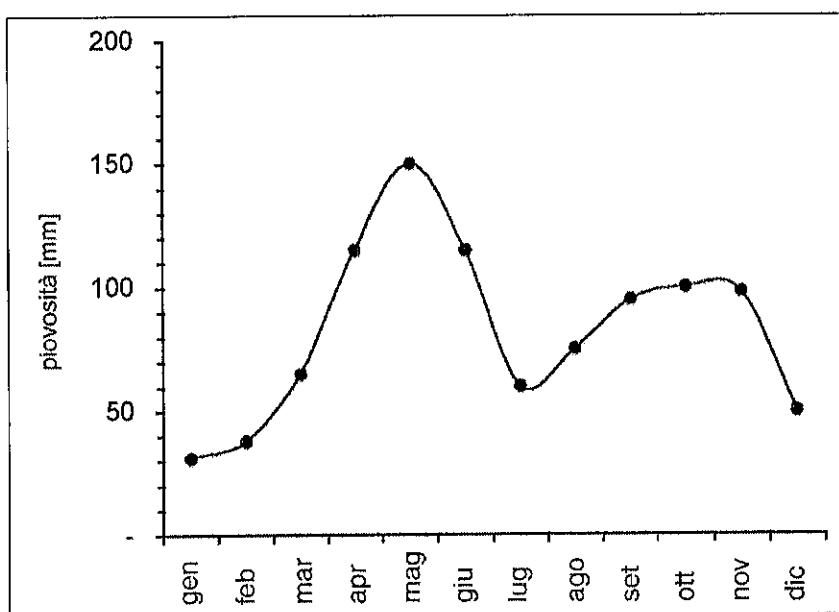
Come risulta dal grafico seguente, la temperatura massima si registra in luglio con 20,3°C, mentre il minimo è in gennaio con -0,3°C. I mesi che maggiormente si avvicinano alla media annua sono aprile (9,9°C) e ottobre (10,7°C).

*Andamento delle temperature medie mensili.*

#### 5.2.3 Precipitazioni

La precipitazione media annua di Avigliana è di 1.002 mm (inferiore a quella rappresentativa della regione Piemontese di 1.197 mm, ma superiore a quella di Torino di 808 mm e a quella della pianura Padana di 760 mm).

Le precipitazioni medie sono caratterizzate da un massimo principale a maggio, pari a 150 mm, nettamente superiore ad uno secondario di ottobre (105 mm). Il minimo principale si colloca a gennaio (31 mm) e quello secondario ad agosto (59 mm). Il regime pluviometrico è dunque di tipo "sub-litoraneo occidentale", come tutto quello che interessa tutta la parte occidentale del bacino del Po.

*Andamento della piovosità media mensile.*



#### 5.2.4 Il clima

Il territorio di Avigliana è caratterizzato da un clima relativamente umido, con deficit idrici estivi praticamente nulli. Non vi sono pertanto limitazioni idriche per lo sviluppo della vegetazione che può avvalersi di riserve d'acqua del suolo quasi sempre saturo; un certo limite è invece determinato dalla temperature invernali, frequentemente minori di zero gradi.

A differenza di quanto si ritiene comunemente, il clima di Avigliana è scarsamente influenzato dai laghi, se non lungo una stretta fascia riparia di appena una decina di metri dalla riva, questo anche a causa delle ridotte dimensioni dei due specchi d'acqua.

Ulteriori indizi sul tipo di clima locale si possono desumere direttamente dalla vegetazione. Nelle parti basse, ove più facile è il ristagno dell'aria fredda, la vegetazione ha un'impronta a carattere medioeuropeo, cioè continentale-temperata, mentre basta elevarsi di poco per osservare numerose infiltrazioni di specie a carattere submediterraneo, indicanti, per le pendici, temperature invernali meno rigide. La persistenza di elementi steppici su suoli molto superficiali in zone esposte è dovuta ai forti sbalzi di temperatura di queste microstazioni a clima più continentale; tali specie si sono mantenute in queste condizioni come relitti di vegetazione centro-asiatica, ben più frequente nell'arida Val di Susa interna, che raggiunse queste zone in periodi postglaciali piuttosto freddi e secchi.

#### 5.3 Idrografia

Oltre ai due Laghi, il principale corpo idrico superficiale del territorio di Avigliana è rappresentato dal fiume Dora Riparia, che attraversa la Val di Susa fino a Torino, dove si immette nel fiume Po.

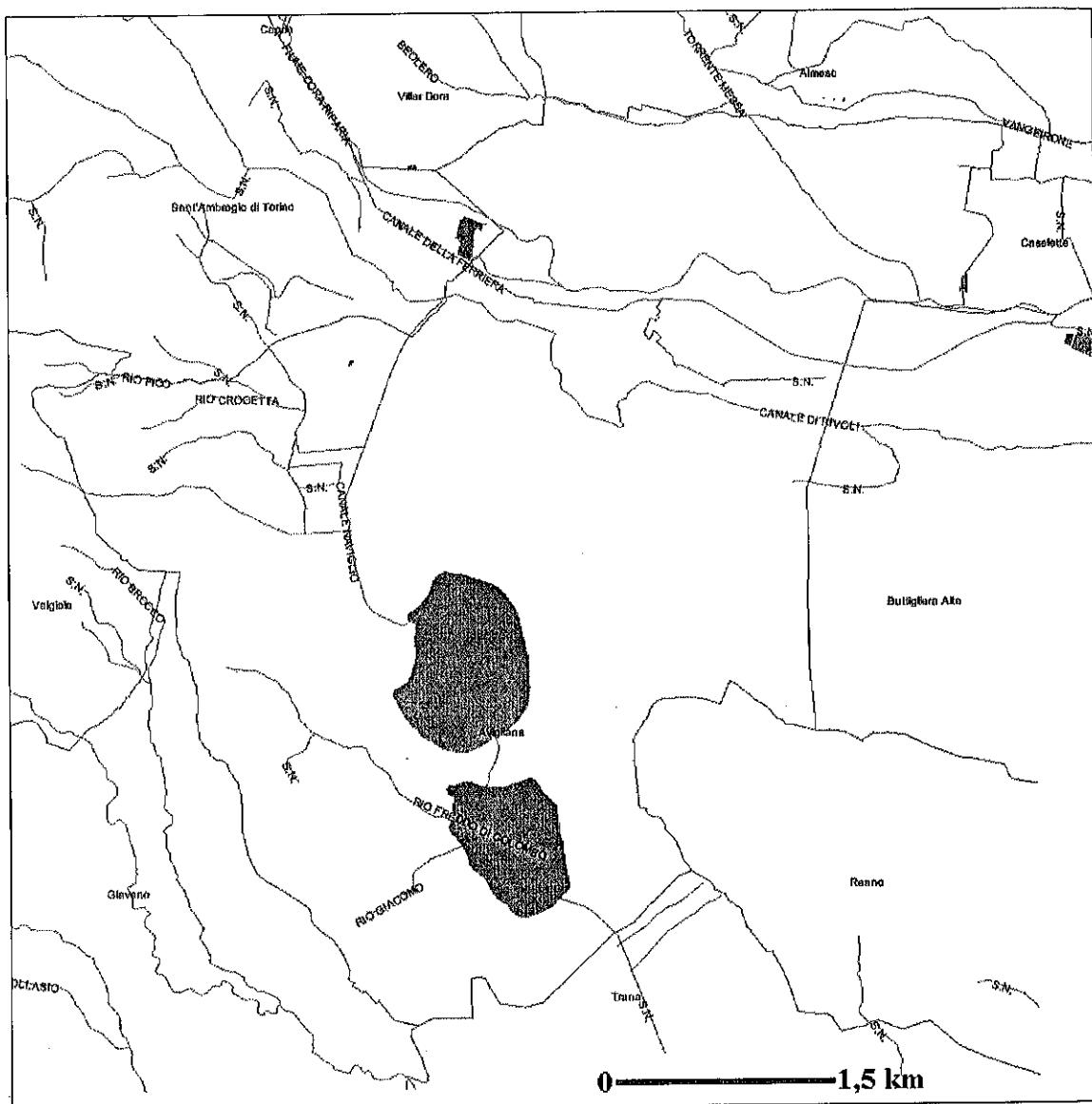
Vi sono quindi il Torrente Messa, il cui percorso si snoda principalmente sul territorio di Almese ma confluisce nella Dora Riparia ad Avigliana; il Rio Meana, lungo circa 400 metri, che collega il Lago Piccolo al lago Grande, il Canale Naviglia, emissario principale del Lago Grande, che attraversa la Palude dei Mareschi e, dopo circa 3500 metri, si immette nella Dora Riparia, a valle del Lago Grande.

Infine sono presenti alcuni corpi idrici di modeste dimensione che immettono nei due laghi (Rio Giacomo, Rio Freddo di Colombo) ed alcuni canali che percorrono il territorio di Avigliana parallelamente al percorso della Dora Riparia, e dal quale hanno origine.



Città di Avigliana

Si riporta nella cartina seguente la situazione idrografica del territorio di Avigliana.

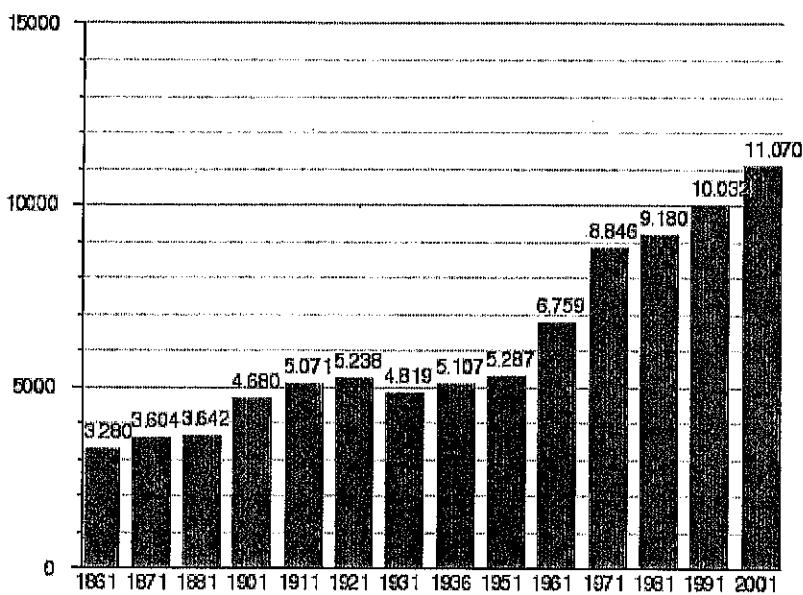


Situazione idrografica del territorio di Avigliana.



## Sezione 6 - Aspetti socio-economici

L'andamento demografico della popolazione residente nel corso del XX secolo mostra un andamento di costante aumento, ulteriormente accentuato negli anni '50 in poi. Oggi la città conta 12.162 abitanti. (al 31/12/07).



Andamento demografico della Città di Avigliana.

La situazione socio-economica del territorio aviglianese pare rispecchiare quella italiana in generale. È sicuramente percepibile un aumento dei casi di indigenza, ma in parte esso è determinato dall'innalzamento della soglia minima di sopravvivenza piuttosto che dalla confluenza in Avigliana di popolazione socio-economicamente a rischio proveniente da altri territori.

D'altra parte è innegabile che, a fronte di una certa stabilità del tessuto sociale, è in aumento la richiesta di prestazioni sociali agevolate.

Ciò è determinato dalla maggiore informazione che circuita fra le fasce sociali disagiate che hanno nel corso degli anni "imparato" a fruire dei potenziali sussidi e dai nuovi benefit proposti dalla finanziarie statali che hanno creato circuiti di influenza sui sussidi prettamente in capo all'Ente.

### 6.1 Attività economiche presenti sul territorio

Con riferimento ai dati ISTAT ed ACI, si riportano alcuni indicatori significativi per comprendere la situazione economica della Città di Avigliana.

I dati mostrano come gli indicatori specifici abbiano valori più alti sia della media nazionale sia della media provinciale, a dimostrazione di un buon benessere economico del territorio aviglianese.

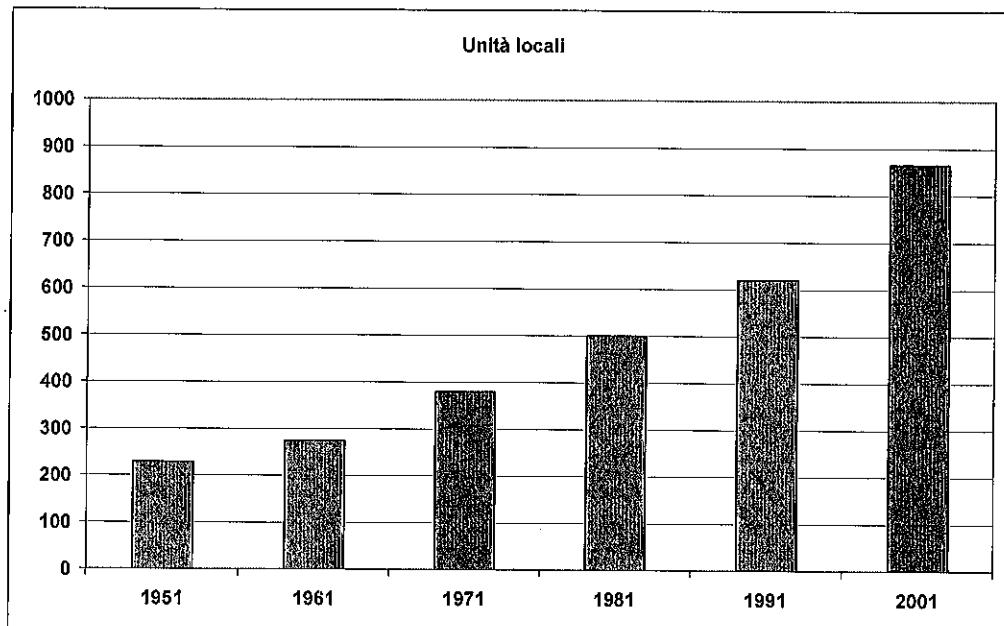


Città di Avigliana

Indicatore	Anno	Unità di misura	Comune	Provincia	Regione	Italia	Fonte
Aziende agricole	2000	Nº	40	25356	120965	2594825	Istat
Superficie agricola	2000	Ha	438.3	379241.5	1528265.75	19605518	Istat
Superficie/aziende	2000	Ha	11	15	13	8	Istat
Unità locali totali	2001	Nº	1106	195112	387099	4755636	Istat
Unità locali/abitanti	2001	%	10.9	9	9.2	8.3	Istat
Addetti totali	2001	Nº	5392	887085	1659833	19410556	Istat
Addetti/unità locali	2001	Nº	4.9	4.5	4.3	4.1	Istat
Addetti/abitanti	2001	%	48.7	41	39.4	34.1	Istat
Autovetture immatricolate	2005	Nº	458	117338	204639	2254544	Aci
Autovetture circolanti	2004	Nº	7530	1375210	2677725	33939196	Aci
Autovetture circol./abitanti	2004	%	63.2	61.3	61.7	57.8	Aci

Sintesi di alcuni indicatori economici della Città di Avigliana.

L'andamento delle unità locali nel tempo riflette quella che è stata l'evoluzione economica italiana:



Andamento delle unità locali dal 1951.



## Sezione 7 - I laghi e il Parco Naturale

### 7.1 I laghi

I due Laghi di Avigliana sono stati generati dall'avanzamento del ghiacciaio della Val di Susa, che ha provocato la formazione dei cordoni intermoreni che delimitano i due laghi e la torbiera di Trana a monte del Lago Piccolo. Dal punto di vista geologico, il bacino drenante è prevalentemente ricoperto dal terreno di origine glaciale, con alcuni affioramenti del substrato cristallino sottostante.

La presenza nel substrato di rocce ultrabasiche condiziona le caratteristiche chimiche delle acque dei laghi. Il bacino è compreso nell'anfiteatro morenico di Rivoli-Avigliana e presenta tre differenti cerchie moreniche: la prima separa la torbiera di Trana dal Lago Piccolo, la seconda chiude il Lago Piccolo a valle mentre l'ultima sbarra il Lago Grande.

Il rilievo principale compreso nel bacino imbrifero che si trova ad una altitudine media di circa 400 m s.l.m., è rappresentato dal Monconi (642 m s.l.m.).

I due laghi sono tra loro comunicanti attraverso il Rio Meana, lungo circa 400 m, che copre il dislivello di circa 10 m esistente tra il Lago Piccolo ed il Lago Grande, che ne riceve le acque. Fino alla metà degli anni '90 e talvolta ancora sporadicamente negli anni seguenti, acque del Lago Grande venivano travasate nel Lago Piccolo, per compensare i prelievi irrigui effettuati da quest'ultimo.

Altri immissari dei due laghi, viste anche le dimensioni degli stessi e del loro bacino imbrifero sono tutti molto modesti e poco significativo. L'emissario principale del Lago Grande, denominato Canale Naviglia, attraversa la Palude dei Mareschi e, dopo circa 3500 metri, si immette nella Dora Riparia, a valle del Lago Grande.

Sin dagli anni '50 il lago ha presentato condizioni qualitative problematiche, indotte principalmente dalla notevole pressione antropica gravante sulle sue sponde (la parte di bacino che drena direttamente nel Lago Grande è rappresentata da una percentuale significativa del centro abitato di Avigliana) e dalla possibilità della navigazione a motore che ne ha condizionato l'habitat.

Negli anni '80 il Lago Grande di Avigliana è divenuto area protetta, assieme al Lago Piccolo, grazie all'istituzione del Parco Naturale dei Laghi di Avigliana.

Attualmente la situazione rilevata per il Lago Grande di Avigliana è ancora quella di un bacino in stato di avanzata eutrofia, connessa al carico interno di fosforo ciclicamente risospeso dal sedimento; tuttavia negli ultimi 20 anni, investimenti mirati da parte della Regione e delle amministrazioni locali hanno permesso una sensibile riduzione dei livelli di nutrienti nelle acque con un conseguente parziale recupero dello stato qualitativo del lago.



Infatti, la realizzazione negli anni '90 del collettore circumlacuale, il quale raccoglie tutti gli scarichi che in precedenza venivano riversati direttamente nelle acque del Lago Grande, e recenti operi di separazione delle reti fognarie in Comune di Avigliana, hanno ridotto in modo consistente l'apporto di reflui nei Laghi di Avigliana.

Attualmente la maggior parte dei carichi di origine puntuale viene convogliata nelle reti fognarie e quindi al depuratore di Rosta, con recapito finale dei reflui depurati nella Dora Riparia. Inoltre sono attivi progetti sperimentali per la riduzione del carico endogeno di fosforo, attraverso il prelievo di acque profonde (ricche di fosforo ed atossiche) a scopo irriguo, in sostituzione del precedente prelievo dal lago piccolo con travaso retrogrado forzato dal Lago Grande, e l'utilizzo di molluschi quali biofiltratori.

Si riportano alcune specifiche dei due laghi:

Carta Topografica I.G.M.	Quota s.l.m [m]	Lunghezza massima [km]	Larghezza massima [km]	Area [km <sup>2</sup> ]	Profondità max [m]	Profondità media [m]	Volume [m <sup>3</sup> .10 <sup>6</sup> ]	
Lago GRANDE di AVIGLIANA	55 II SE	352	1,2	0,8	0,83	26	19,5	16,2
Lago PICCOLO di AVIGLIANA	55 II SE	356	1,1	0,65	0,58	12	7,7	4,5

## 7.2 Il Parco

L'istituzione del Parco Naturale Regionale dei Laghi di Avigliana avviene con la Legge Regionale numero 46 del 16 maggio 1980. Esso rappresenta un area protetta con un'estensione di circa 400 ettari.

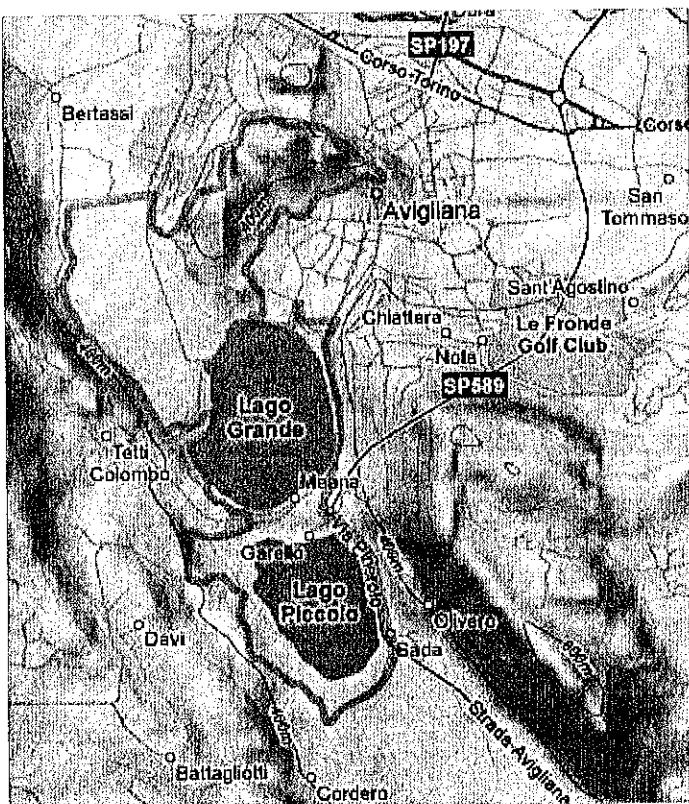
La zona classificata Parco naturale è situata lungo un arco orientato in senso NS, fra le imboccature della Val di Susa e della Val Sangone.

Dal punto di vista giuridico, il Parco di Avigliana è un ente di diritto pubblico, anche se alcune zone protette sono di proprietà privata, ed è gestito da un Consiglio direttivo costituito da rappresentanti della Comunità Montana Bassa Valle e del Comune di Avigliana, della Provincia, della Regione, delle Associazioni ambientalistiche e delle organizzazioni agricole.



## Città di Avigliana

Come mostra la cartina seguente, l'area protetta consta essenzialmente, a partire da sud andando verso nord, di due bacini lacustri, il Lago Piccolo (superficie ha 61.09) e il Lago Grande (superficie ha 91.40) con un limitatissimo retroterra, della zona palustre dei Mareschi (dal latino "Mariscus": palude; superficie stimata ha 100) e, in direzione ENE, delle modeste alture moreniche e di roccia in posto che separano quest'ultima dall'abitato della storica cittadina di Avigliana, ricca di notevoli monumenti medievali, che risulta situata, con il suo agglomerato principale, ai confini est del Parco.



*Delimitazione del Parco Naturale dei Laghi di Avigliana.*

### 7.3 Proprietà all'interno del Parco

Il territorio è quasi totalmente ripartito in proprietà private a carattere agricolo (eccettuati gli insediamenti abitati singoli e i ristoranti), di piccola estensione, facendo debita eccezione per la proprietà che insiste sulle aree dismesse dalla Duco-Montedison.

Assumono particolare valenza per le future attività del Parco le aree gestite dalla FIPS (Federazione Italiana Pesca Sportiva) (52.000 m<sup>2</sup>), coerenti alla superficie del lago Piccolo, dove gli interventi sono finalizzati alla pesca sportiva ed al ripopolamento ittico.

ANALISI AMBIENTALE 2009



Anche il Comune di Avigliana possiede proprietà inserite nell'area del Parco: esse risultano concentrate principalmente nella zona del Monte Pezzulano (il Castello), salvo due piccole parcelle, una prossima al punto di derivazione della Naviglia dal Lago Grande ed un'altra sulle rive est dello stesso, in prossimità del Ristorante Le Terrazze.

#### 7.4 Attività del Parco

Quello di Avigliana rappresenta un esempio di parco rarissimo, in pochi ettari si possono definire ben tre Riserve Naturali, una per ciascun ecosistema presente. L'ambiente fisico è infatti costituito da tre biotipi diversi ma strettamente interdipendenti dal punto di vista ecologico: I due Laghi, La Palude (la zona umida dei Mareschi) ed i Rilievi Collinari (le colline moreniche).

I motivi principali sui quali si basa l'attività del Parco sono:

- Salvaguardare la zona umida dei Mareschi.
- Ripristinare le condizioni idrobiologiche dei laghi, eliminando le cause d'inquinamento.
- Controllare e disciplinare il territorio.
- Valorizzare l'area ed incentivare le attività produttive sempre nel rispetto dell'ambiente.

Quindi le aree protette devono contribuire anche alla "promozione sia della corretta conoscenza delle tematiche ambientali, sia di comportamenti responsabili e attivi in favore della gestione sostenibile degli ambienti naturali ed urbani". Il Parco di Avigliana risponde pienamente a tale ruolo, proponendosi come strumento capace di mettersi in stretta simbiosi con la città in esame e di indirizzarla verso un maggior rispetto degli equilibri naturali, dimostrando di essere un ideale laboratorio d'incontro tra uomo e Natura.

Con il passare del tempo sono stati predisposti numerosi servizi che intendono soddisfare le esigenze dei fruitori; in particolar modo, si è instaurato un continuo rapporto didattico con le scuole (visite guidate, conferenze, proiezioni), incentrato sulla conoscenza e valorizzazione dell'ambiente, inoltre si sono realizzate infrastrutture rivolte ai portatori di handicap (piste ad accesso facilitato, audiocassette per non vedenti, tavoli e parcheggi riservati).

Particolarmente interessanti sono:



- I "Punti museo" dislocati nel Parco, allestiti sul tema della pesca nei laghi in tutti i suoi aspetti: naturali, tecnici, economici partendo dall'Età del bronzo (Il millennio a.C.), fino alla metà del XX secolo.
- I Sentieri per l'esplorazione del Parco

#### 7.5 Qualità delle acque di balneazione

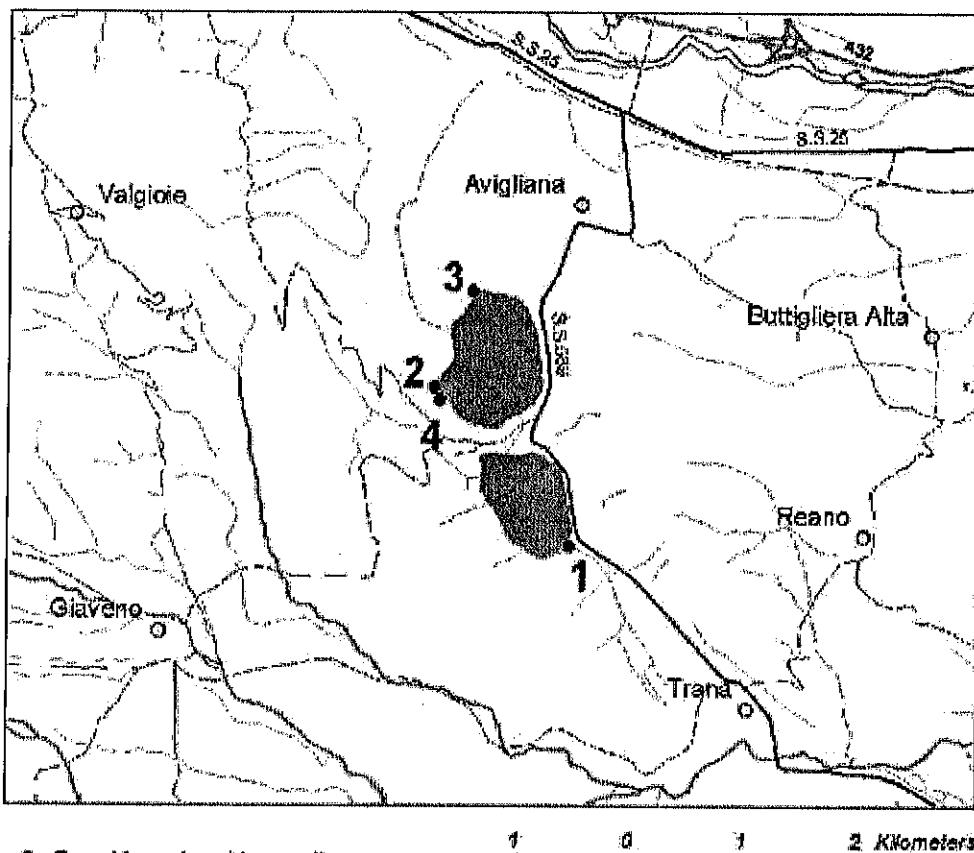
La qualità delle acque dei Laghi di Avigliana venne gravemente compromessa a partire dagli anni '50 dagli scarichi di acque reflue e successivamente con l'immissione delle fogne aviglianesi direttamente nel Lago Grande. In quegli anni, inoltre, il prelievo d'acqua a scopi irrigui del Consorzio della Gerbole prevedeva la captazione dal Lago Piccolo e, per evitarne un eccessivo svaso, il travaso delle acque del Lago Grande nel Piccolo con l'evidente peggioramento della qualità delle acque anche di quest'ultimo.

Le pessime condizioni ecologiche e di qualità delle acque dei due laghi richiedevano urgenti opere di risanamento che partirono intorno alla metà degli anni '80 e videro il Comune di Avigliana, la Regione Piemonte e l'Ente Parco impegnati in interventi mirati essenzialmente alla modifica del sistema di captazione di acqua del Consorzio della Gerbole, alla costruzione di un collettore fognario circumlacuale e alla riduzione della circolazione dei veicoli a motore sul Lago Grande.

La riduzione degli apporti inquinanti migliorò la situazione dei laghi e il Comune di Avigliana a metà degli anni '90 fece richiesta per il controllo delle acque per avere un giudizio sull'idoneità alla balneazione. Il monitoraggio partì nel 1995 sui punti individuati dalla Regione Piemonte indicati nella figura seguente.



Città di Avigliana



*Punti di monitoraggio per la balneabilità dei Laghi.*

I risultati del monitoraggio ai sensi del DPR 470/82 portarono a giudizi di non balneabilità per entrambe i laghi e su tutti le zone di balneazione fino all'anno 2004.

AVIGLIANA PICCOLO															
COD.	DENOMINAZIONE	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>AVIGLIANA</b>															
001	La Spaggetta	NB													
<b>AVIGLIANA GRANDE</b>															
COD.	DENOMINAZIONE	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>AVIGLIANA</b>															
002	Grigneto	NB	B*	B*	B*	B*									
003	Gran Balta	NB	B*	B*	B*	B*									
004	Chalet del lago	NB	B*	B*	B*	B*									

**Legenda:**

B\* zona idonea alla balneazione per effetto di deroga ai sensi di legge  
NB zona non idonea alla balneazione

*Risultati dei monitoraggi sulla balneabilità dei Laghi.*



Città di Avigliana

Sul Lago Piccolo nel sito "La Spiaggetta" si sono ottenuti giudizi di non balneabilità fino all'ultima campagna di monitoraggio (anno 2005) a causa di inquinamento di origine microbiologica. Bisogna evidenziare che gli sforzi fatti negli anni passati dalle amministrazioni pubbliche per il risanamento delle acque si sono concentrati essenzialmente sul Lago Grande limitando gli interventi sul Piccolo alla modifica del sistema di captazione della "Gerbole" in modo che le acque inquinate del Lago Grande non venissero più riversate forzatamente nel bacino adiacente e alla limitazione del periodo e della portata del prelievo.

Inoltre un'indagine effettuata da ARPA Piemonte nel 2003 sulle rogge immissarie del Lago Piccolo evidenziarono che vi era un apporto di inquinamento microbiologico.

Per i motivi sopra descritti e in assenza di progetti o realizzazioni imminenti di opere di risanamento a partire dall'anno 2006 ARPA Piemonte, in applicazione dell'art. 8 del DPR 470/82, non ha più effettuato il monitoraggio per la verifica di idoneità alla balneazione delle acque del Lago Piccolo di Avigliana.

Si evidenzia tuttavia la necessità di avviare indagini più approfondite sulle rogge che si immettono nel lago al fine di individuare e successivamente eliminare l'inquinamento di origine microbiologica.

Sul Lago Grande i monitoraggi effettuati fino all'anno 2003 hanno sempre riscontrato un inquinamento di tipo microbiologico cui sono seguiti giudizi di non balneabilità fino all'anno 2004.

Inoltre si presentavano i problemi tipici dell'eutrofizzazione del lago ossia l'aumento dei valori superficiali di pH e di ossigeno dissolto tanto da far superare i valori limite imposti dal DPR 470/82.

Nell'anno 2002 si avviò il controllo di III livello finalizzato al controllo dello sviluppo algale (L. 185/93) ottenendo così l'ampliamento del range dei limiti di legge per l'ossigeno dissolto e venne richiesta (e concessa dal Ministero della Salute) la deroga per il superamento del valore limite per il parametro pH.

Nel mese di marzo dell'anno 2004 l'amministrazione comunale terminò parte dei lavori di rifacimento del collettore fognario e durante la campagna di monitoraggio effettuata nella stagione balneare successiva seguirono giudizi di balneabilità positivi. A partire dall'anno 2005 le tre zone monitorate del Lago Grande di Avigliana (Gran Baia, Grignetto e Chalet del Lago) risultarono quindi balneabili (con il controllo di III livello e deroga del pH), pur continuando a presentare fenomeni saltuari di inquinamento microbiologico dovuti al malfunzionamento della fognatura che si evidenziava soprattutto in seguito alle piogge.



Città di Avigliana

### 7.5.1 Monitoraggio delle acque di balneazione nel periodo balneare 2008

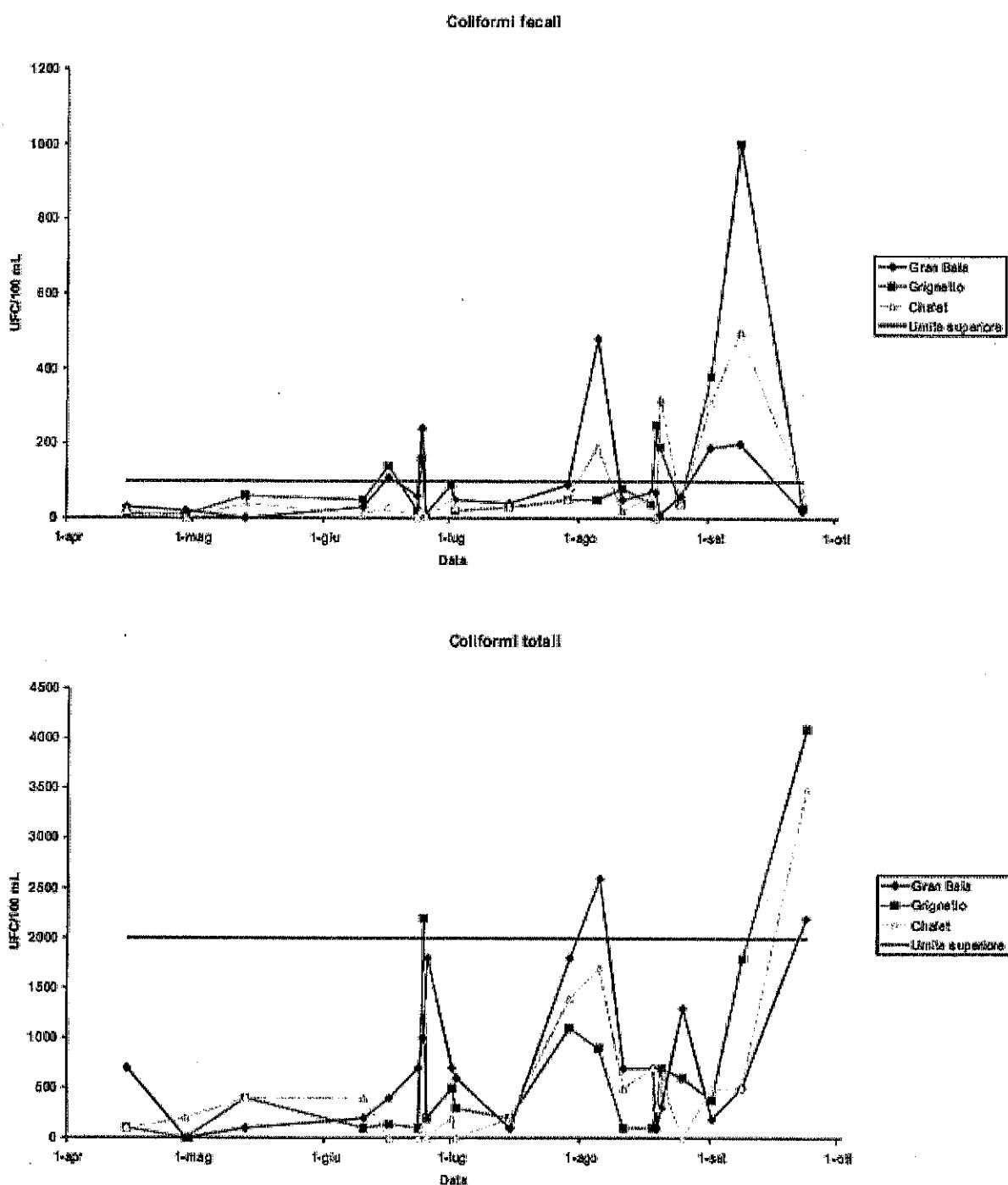
La Determina Dirigenziale della Regione Piemonte n. 7 del 10 gennaio 2008, individua le zone denominate Gran Baia, Grignetto e Chalet del Lago come idonee alla balneazione (sulla base dei risultati delle analisi effettuate durante l'anno 2007).

I tre punti sono stati monitorati da aprile a settembre per un totale di 36 campioni routinari e 27 campioni suppletivi.

Data camp.	Tipo camp.	Gran Baia			Grignetto			Chalet		
		Colif. Fec.	Colif. Tot.	Strept. Fec.	Colif. Fec.	Colif. Tot.	Strept. Fec.	Colif. Fec.	Colif. Tot.	Strept. Fec.
15-apr		30	700	<10	10	100	10	20	100	<10
29-apr		20	<100	<10	10	<100	<10	<10	200	<10
13-mag		<10	100	<10	60	400	10	40	400	<10
10-giu		30	200	20	50	100	<10	10	400	<10
16-giu		110	400	<10	140	140	<10	30	<100	<10
23-giu	Suppl.	60	700	50	20	100	10	<10	<100	<10
24-giu	Suppl.	240	1000	80	160	2200	150	20	100	<10
25-giu	Suppl.	10	1800	30	10	200	<10	<10	<100	<10
1-lug	Suppl.	90	700	40	90	500	<10	50	200	20
2-lug	Suppl.	50	600	10	20	300	<10	30	<100	<10
15-lug		40	100	<10	30	200	<10	30	200	<10
29-lug		90	1800	40	50	1100	10	50	1400	40
5-agosto		480	2600	170	50	900	20	190	1700	10
11-agosto	Suppl.	50	700	10	80	100	<10	20	500	<10
18-agosto	Suppl.	70	700	30	40	100	<10	60	700	10
19-agosto	Suppl.	70	100	10	250	300	40	<10	300	<10
20-agosto	Suppl.	10	300	20	190	700	30	320	600	20
25-agosto		60	1300	20	40	600	<10	40	<100	<10
1-set		190	190	70	380	380	<10	310	500	<10
8-set		200	500	10	>1000	1800	20	500	500	<10
23-set		20	2200	<10	30	4100	<10	70	3500	<10



Città di Avigliana



Come si può vedere, i valori dei parametri microbiologici, si sono mantenuti al di sotto dei limiti di legge fino alla metà di giugno, dopodiché hanno cominciato ad aumentare in modo irregolare ma evidente.

In particolare, i "Coliformi fecali" nei mesi di agosto e settembre si sono mantenuti quasi sempre molto al di sopra del limite di 100 UFC/100 mL. Ciò ha determinato due successive campagne di campionamenti suppletivi, la prima tra fine giugno e inizio luglio, che non ha superato i due campioni sfavorevoli previsti



dal DPR 470/82 e la seconda ad agosto, che ha invece portato al divieto temporaneo di balneazione, che è proseguito per il resto della stagione.

Questo andamento è, con ogni probabilità, dovuto alle caratteristiche degli impianti fognari della zona intorno al lago Grande. L'anello circumlacuale infatti è posizionato ad una quota più bassa rispetto al territorio circostante, quindi i reflui vengono allontanati grazie a degli impianti di sollevamento che portano il liquido in pressione. Tali impianti hanno già avuto in passato problemi a sopportare flussi eccessivi, con conseguenti perdite verso il lago, ma il fenomeno sembrava rientrato dopo gli interventi di manutenzione eseguiti negli anni passati. Quest'anno invece si è ripresentato, probabilmente anche a causa della stagione piovosa, che ha sicuramente contribuito all'acutizzarsi della situazione.

L'elevato numero di superamenti dei limiti, ha avuto delle conseguenze nella determinazione dell'idoneità alla balneazione per l'anno 2009. Infatti la Regione Piemonte, con la Determina Dirigenziale n° 949 del 17 dicembre 2009, ha individuato tutti e tre i punti di controllo come non balneabili. I punti di Grignetto e Chalet potranno ridiventare balneabili in caso di due campioni successivi favorevoli (DPR 470/82, art. 6, comma 1, punto b). Il punto di Gran Baia invece, è stato sospeso dalla balneazione ai sensi dell'Art. 7 comma 1 del DPR 470/82 e potrà rientrare solo a seguito di interventi di bonifica e successivo monitoraggio di verifica.

Per quanto riguarda i parametri chimico fisici rilevati in campo, durante la campagna balneare 2008 si è sempre riscontrato il rispetto del limite imposto dalla normativa per il pH, che non ha mai superato il valore di 9. Il valore di ossigeno dissolto invece è stato elevato. In particolare a giugno si è raggiunto il 165% di saturazione, molto vicino al vecchio limite in deroga di 170%, oggi non più attivo.

#### 7.5.2 Monitoraggio algale

Il Decreto Legislativo 11 luglio 2007, n. 94 ha tolto il parametro Ossigeno dissolto dalla lista dei parametri che possono determinare il divieto di balneazione. Con ciò ha anche eliminato la necessità di richiedere una deroga per tale parametro in condizioni di acque eutrofiche, e il conseguente controllo di III livello. Tuttavia, lo stesso D.Lgs. 94/07 prevede che venga proseguita l'attività di controllo algale per determinare i potenziali rischi per la salute umana. Il successivo D.Lgs. 116/08 ha inoltre ribadito, all'art. 11, la necessità di tenere sotto controllo i rischi derivati da cianobatteri e, all'art. 17 comma 1, l'obbligo di adottare misure di gestione adeguate, che includano l'attività di controllo algale. A partire dal 2008 è quindi cominciata una attività di adeguamento del monitoraggio algale alla nuova legislazione, sia quella relativa alla balneazione,



sia quella relativa alla qualità delle acque (D.Lgs. 159/00). Tale attività ha portato alla stesura di un primo protocollo di sorveglianza provvisorio, nel corso del 2008, che verrà sostituito da quello definitivo nel 2009. Sul lago di Avigliana Grande è quindi proseguita, anche nel 2008, l'attività di controllo cianobatterico, per tenere sotto controllo la popolazione algale e individuare eventuali fioriture. Sono state eseguite letture mensili dei cianobatteri sull'integrato epilimnico a centro lago, per un totale di 12 letture.

Le analisi chimiche e biologiche eseguite a supporto del monitoraggio algale, hanno permesso di monitorare le acque del lago, con campionamenti sulla colonna d'acqua relativa al punto di massima profondità, con complessive 12 misure in campo dei principali parametri chimico-fisici (temperatura, ossigeno dissolto, pH, potenziale di ossido riduzione, conducibilità) e 8 campionamenti finalizzati al monitoraggio dei nutrienti (fosforo, azoto, silice).

Nei mesi di gennaio e febbraio il lago risulta essere rimescolato (Fig 5). Da marzo si iniziano a ravvisare i primi deboli segni della separazione termica delle acque di superficie. La completa stratificazione si ha verso fine aprile.

Anche durante l'inverno 2007/2008, come in quello precedente, le temperature miti hanno impedito che il lago gelasse in superficie. Le temperature superficiali si sono mantenute intorno ai 5 °C per tutto l'inverno. Nel complesso le temperature in superficie passano dai 5 °C dei mesi di gennaio e febbraio a valori massimi di circa 26°C nel mese di luglio. Negli strati profondi (20-25 metri) la temperatura è relativamente costante con valori compresi tra 5 e 6°C.

Le campagne di monitoraggio degli ultimi anni effettuate sul lago hanno permesso di registrare un complessivo miglioramento della qualità delle acque sia per i parametri più strettamente legati alla balneazione come quelli microbiologici che per indicatori più specifici della comunità fitoplanctonica confermando quindi l'efficacia degli interventi operati per la riqualificazione del bacino lacustre.

Le stesse campagne però, hanno anche mostrato che il lago è tuttora caratterizzato da condizioni di trofia superiore a quella naturale, con conseguenti sviluppi anomali della comunità fitoplanctonica. In particolare sono fattibili episodi di sviluppo di popolazioni cianobatteriche al di sopra dei valori guida indicati dal Ministero. Per tali ragioni, anche in funzione da quanto prescritto dal Decreto Legislativo 11 luglio 2007, n. 94 e dal D.Lgs. 116/08, L'Arpa Piemonte suggerisce di proseguire con attività di controllo degli andamenti delle comunità algali, completando però il processo di adeguamento del protocollo di monitoraggio alla nuova normativa.



## Sezione 8 - Aspetti Ambientali

### 8.1 Introduzione e metodologia

La presente sezione dell'Analisi Ambientale ha lo scopo di identificare quali attività dell'Amministrazione Comunale di Avigliana possano avere impatto sull'ambiente.

La norma UNI EN ISO 14001:2004 chiede infatti, come requisito essenziale, che l'organizzazione (ovvero l'Amministrazione Comunale) sia in grado di "*identificare gli aspetti ambientali delle proprie attività, [...] che può tenere sotto controllo e quelli sui quali essa può esercitare un'influenza*". Un aspetto ambientale è qualsiasi attività che possa avere impatto sull'ambiente circostante. (definizione al punto 3.6 della ISO 14001).

La norma chiede inoltre di "*determinare quegli aspetti che hanno o possono avere impatto/i significativo/i sull'ambiente (ovvero gli aspetti ambientali significativi)*" ovvero di valutare quali tra le attività che possono avere impatto sull'ambiente sono più critiche. Lo scopo di queste elaborazioni è quello, ovviamente, di stabilire, in base a dati il più possibile oggettivi, quali sono le azioni di miglioramento da intraprendere per prime ("*L'organizzazione deve assicurare che gli aspetti ambientali significativi siano tenuti in considerazione nello stabilire, attuare e mantenere attivo il proprio sistema di gestione ambientale*").

L'individuazione e la valutazione degli aspetti ambientali sono quindi elementi di base per poter impostare una Politica Ambientale realistica ed efficace.

Il primo passo per applicare la norma all'organizzazione comunale è quindi quello di "mappare" le attività che sono in capo al Comune e che possono avere impatto sull'ambiente.

In fase di elaborazione dell'Analisi Ambientale, l'identificazione dei servizi e delle attività in essere è stata svolta dal gruppo di lavoro costituito dal personale tecnico, amministrativo e dai consulenti incaricati: per arrivare a progettare azioni di miglioramento concrete è quindi fondamentale stabilire da un lato i limiti di competenza del Comune e dall'altro le possibilità che l'Amministrazione ha di influenzare le decisioni dei soggetti a cui i servizi sono affidati.

#### 8.1.1 Aspetti Ambientali indiretti

Gli aspetti ambientali indiretti sono legati alle attività sulle quali il Comune non esercita un controllo totale, ma che può comunque influenzare mediante interventi che indirizzano o obbligano i soggetti coinvolti nel loro svolgimento. Un esempio



tipico di tale categoria di aspetti è dato dalle attività che il Comune affida a soggetti terzi, quali ad esempio i Gestori del Servizio Idrico Integrato.

Il Gestore è infatti responsabile, in questo caso, delle infrastrutture fognarie e di potabilizzazione delle acque ma il Comune, tramite il contratto di affidamento o tramite l'ATO, ha la possibilità di esercitare comunque la propria influenza.

Secondo la prospettiva del miglioramento continuo nella gestione dell'ambiente e del territorio l'Amministrazione locale avrebbe quindi la responsabilità (e non solo la facoltà) di esercitare un elevato livello di controllo anche nei confronti degli aspetti ambientali indiretti mediante la definizione di piani, regole, controlli ed ogni altra forma di azione possibile.

#### *8.1.2 Aspetti Ambientali diretti*

Sono quelli sui quali l'Amministrazione ha il controllo gestionale totale, legati principalmente alla gestione delle strutture fisiche (edifici, scuole, ecc...), oppure ai servizi erogati direttamente dal Comune.

Per valutarne il tipo e l'entità sono state predisposti i seguenti allegati:

- Allegato 2 – Consumi idrici: vengono riportati i dati relativi ai consumi di acqua riferibili alle attività, ai servizi e alle proprietà dell'Amministrazione Comunale, sia per quanto riguarda gli approvvigionamenti da acquedotto, sia da pozzi.
- Allegato 3 – Impianti termici: contiene l'elenco di tutti gli impianti termici negli edifici di proprietà comunale, con le principali caratteristiche dell'impianto (potenza, combustibile, ecc...).
- Allegato 4 – Consumi di energia elettrica: contiene il consumo di energia elettrica imputabile all'Amministrazione Comunale e le principali caratteristiche dell'impianto di illuminazione pubblica.
- Allegato 5 – Automezzi comunali: viene riportato l'elenco degli automezzi a disposizione dell'Amministrazione Comunale e i relativi dati di consumo.
- Allegato 6 – Rifiuti: dati relativi ai rifiuti prodotti dalla Città di Avigliana e statistiche sulla raccolta differenziata.

L'Allegato 1 fa invece riferimento alla Normativa Ambientale applicabile al Comune.

La modalità di presentazione dei dati su allegati, consente un rapido aggiornamento periodico dei dati di base dell'Analisi Ambientale.



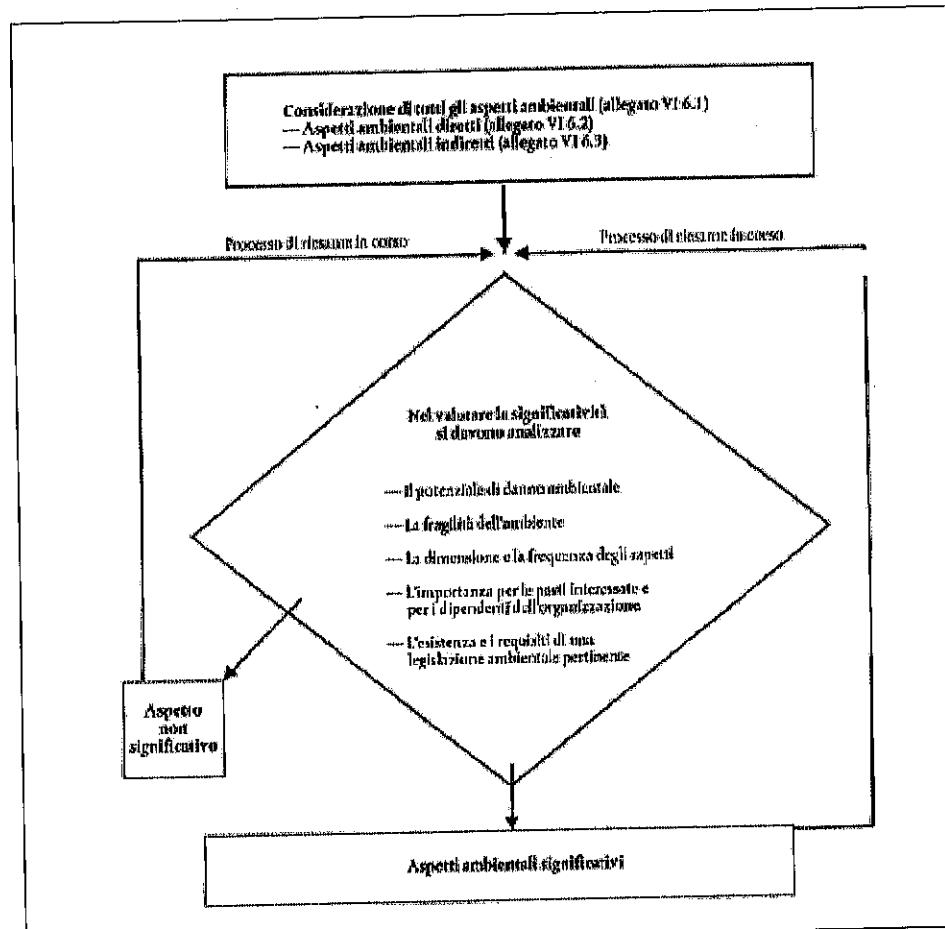
## 8.2 Valutazione degli aspetti ambientali

Lo scopo dell'elaborazione dell'Analisi Ambientale è quello di raccogliere ed organizzare tutte le informazioni necessarie all'Amministrazione ad individuare, sulla base di dati oggettivi, su quali aspetti è prioritario l'intervento per garantire il miglioramento delle prestazioni ambientali nella gestione del territorio.

La norma chiede esplicitamente di individuare, tra i molteplici aspetti descritti nei paragrafi precedenti, quelli *significativi*, ovvero quelli che necessitano di azioni prioritarie.

Occorre definire dei criteri che consentano di esprimere tale valutazione e che siano il più possibile oggettivi e uniformi. Ciò allo scopo di garantire che l'importanza e l'efficacia degli eventuali interventi programmati siano misurabili e dimostrabili anche a beneficio dei cittadini e delle altre parti interessate (enti sovracomunali o altri).

La normativa comunitaria in campo di sistemi di gestione ambientale non definisce i criteri specifici per la valutazione degli aspetti ambientali; tali criteri devono infatti essere studiati appositamente per le dimensioni e i tipo di attività svolte dall'organizzazione/ente che sviluppa il sistema di gestione ambientale.



Schema di valutazione degli Aspetti Ambientali - Decisione 2001/680/CE.



Non di meno la norma fornisce alcune indicazioni sugli ambiti da considerare, tali indicazioni sono rappresentate in fig. 2.5.1 che riporta lo schema raffigurato nella decisione 2001/680/CE sull'applicazione dei sistemi di gestione ambientale. Come si può osservare i primi tre punti riguardano l'entità dell'impatto ambientale considerato; bisogna cioè valutare:

- la gravità del danno causato
- la sensibilità del territorio circostante a quel particolare tipo di impatto
- la frequenza con cui l'aspetto ambientale si presenta

Il quarto punto riguarda la sensibilità delle parti interessate ovvero quanto il tema considerato è sentito dai cittadini o dalle associazioni presenti sul territorio. L'ultimo punto riguarda la normativa cogente di carattere ambientale, bisogna cioè considerare se sul tema trattato esistono vincoli di legge e se tali vincoli vengono rispettati.

In sede di opportuna Procedura, ai sensi della Norma UNI EN ISO 14001:2004, si procederà alla valutazione degli aspetti ambientali, come descritti nelle successive sezione della presente Analisi.



## Sezione 9 - Acqua

### 9.1 Gestione delle acque potabili, acquedotto e fognatura

Per quanto riguarda le acque potabili, la rete fognaria e la rete idrica da acquedotto, è stata stipulata una Convenzione che regola i rapporti tra il Comune di Avigliana e la Società Metropolitana Acque Torino SpA per l'affidamento del Servizio Idrico Integrato.

Detto servizio comprende, in particolare: captazione, trattamento, adduzione e distribuzione di acqua per usi civili e industriali nonché raccolta fognaria degli scarichi e relativo controllo, depurazione delle acque reflue urbane, loro relativa riutilizzazione, recupero e immissione nell'ambiente e smaltimento dei residui della depurazione.

La gestione comprende altresì la progettazione, lo svolgimento delle procedure d'appalto e di direzione dei lavori in essi previsti la cui costruzione è affidata secondo le vigenti norme.

SMA Torino SpA, inoltre, predispone ogni anno un Programma di Interventi straordinari per lo sviluppo e l'ammodernamento delle reti e degli impianti. Detto programma deve essere approvato dall'Assemblea dei Soci entro il 30 ottobre di ogni anno.

La durata della Convenzione è fissata in anni nove a partire dal 1° febbraio 2002.

#### 9.1.1 Vigilanza sulla gestione

La convenzione prevede che il Comune di Avigliana può procedere ad ispezioni e ogni atto utile a verificare la gestione dei servizi in relazione agli standard, generali e specifici, di qualità e quantità.

SMA Torino SpA si impegna a fornire tutta la collaborazione necessaria, nonché ad inviare le informazioni richieste.

Inoltre SMA Torino SpA si impegna a:

- conformare la propria attività a criteri di efficienza ed efficacia del servizio, osservando l'equilibrio economico/finanziario della gestione;
- sollevare ogni Affidante da responsabilità verso l'utenza derivante della gestione del Servizio Idrico Integrato; applicare la tariffa, il relativo piano tariffario, le condizioni di fornitura acqua potabile e raccolta e depurazione acque reflue e gli specifici contributi.



- dare immediato corso alle denunce di disservizio mantenendo un servizio ininterrotto di reperibilità del personale specializzato per l'esecuzione di interventi operativi riguardanti l'esercizio degli impianti;
- provvedere alla restituzione in efficienza degli impianti qualora essi risultino danneggiati durante od a causa dell'attività di gestione nonché a promuovere le azioni necessarie alla propria tutela nei confronti degli eventuali responsabili;
- acquisire tutti i beni necessari all'erogazione del Servizio Idrico Integrato;
- garantire l'efficienza di impianti ed apparecchiature nonché il rispetto delle normative giuridiche e tecniche di sicurezza;
- acquistare i materiali direttamente connessi alla gestione del servizio;
- non cedere a terzi il servizio pubblico affidato, per tutta la durata del rapporto.

Per quanto riguarda il servizio idrico da acquedotto (90 chilometri di rete) la convenzione stipulata prevede, per quanto riguarda al Società che eroga il servizio, la:

- fornitura di acqua potabile, assicurandone la regolarità e la continuità nel rispetto delle norme concernenti la qualità delle acque destinate al consumo umano;
- ricezione domande di esecuzione di allacciamento;
- stipula e voltura di contratti di utenza;
- chiusura di utenza per cessazione;
- lettura dei contatori in opera;
- fatturazione dei consumi
- emissione e riscossione delle fatture di consumo;
- operazioni di pronto intervento;
- esercizio degli impianti di sollevamento a manutenzione ordinaria delle relative attrezzature elettriche ed idrauliche;
- manutenzione ordinaria della rete di distribuzione e dei serbatoi.

Per quanto riguarda il servizio fognature (la cui estensione è 25 km per le acque bianche, 30 km per le nere e 15 km di rete mista), la convenzione prevede, in particolare, l'assegnazione a SMA Torino della:

- gestione e manutenzione delle reti fognarie, compresi gli impianti di sollevamento, gli sfioratori, i pozzi di ispezione e tutti i manufatti ed i dispositivi accessori;



- operazioni di pronto intervento per interventi conseguenti ad interruzioni e guasti alla rete fognaria o alla sua ostruzione o limitata capacità nello smaltimento delle acque reflue urbane;
- gestione degli impianti di sollevamento e manutenzione ordinaria, delle relative attrezzature elettriche ed idrauliche.

Infine, per il servizio depurazione:

- gestione degli impianti di depurazione, compresi gli impianti di sollevamento, le sezioni di trattamento delle acque e dei fanghi, gli sfioratori, gli scaricatori ed i dispositivi accessori, garantendo una qualità delle acque secondo gli standard previsti dalla vigente normativa in materia;
- manutenzione ordinaria degli impianti di depurazione delle acque reflue urbane, degli impianti di sollevamento, delle sezioni di trattamento e relative attrezzature;
- operazioni di pronto intervento per interventi conseguenti ad interruzioni e guasti degli impianti od alla limitata capacità nel trattamento delle acque reflue urbane;
- analisi delle acque in entrata ed in uscita degli impianti di depurazione secondo un programma da concordare e sulla base dei limiti imposti dalla vigente normativa;
- trattamento e smaltimento del fango prodotti dalla depurazione e delle sostanze grossolane estratte.
- autorizzazione e controllo degli insediamenti industriali per quanto attiene la qualità delle acque scaricate che consenta un regolare funzionamento degli impianti di trattamento e una qualità dei fanghi prodotti che ne permetta il corretto smaltimento.

## 9.2 Qualità delle acque pubbliche

La società che gestisce il servizio opera dei monitoraggi su alcuni punti di distribuzione pubblica delle acque potabili. Nella tabella seguente si riportano i risultati degli ultimi monitoraggi effettuati, pubblicati sul sito ufficiale della Società SMA Torino.

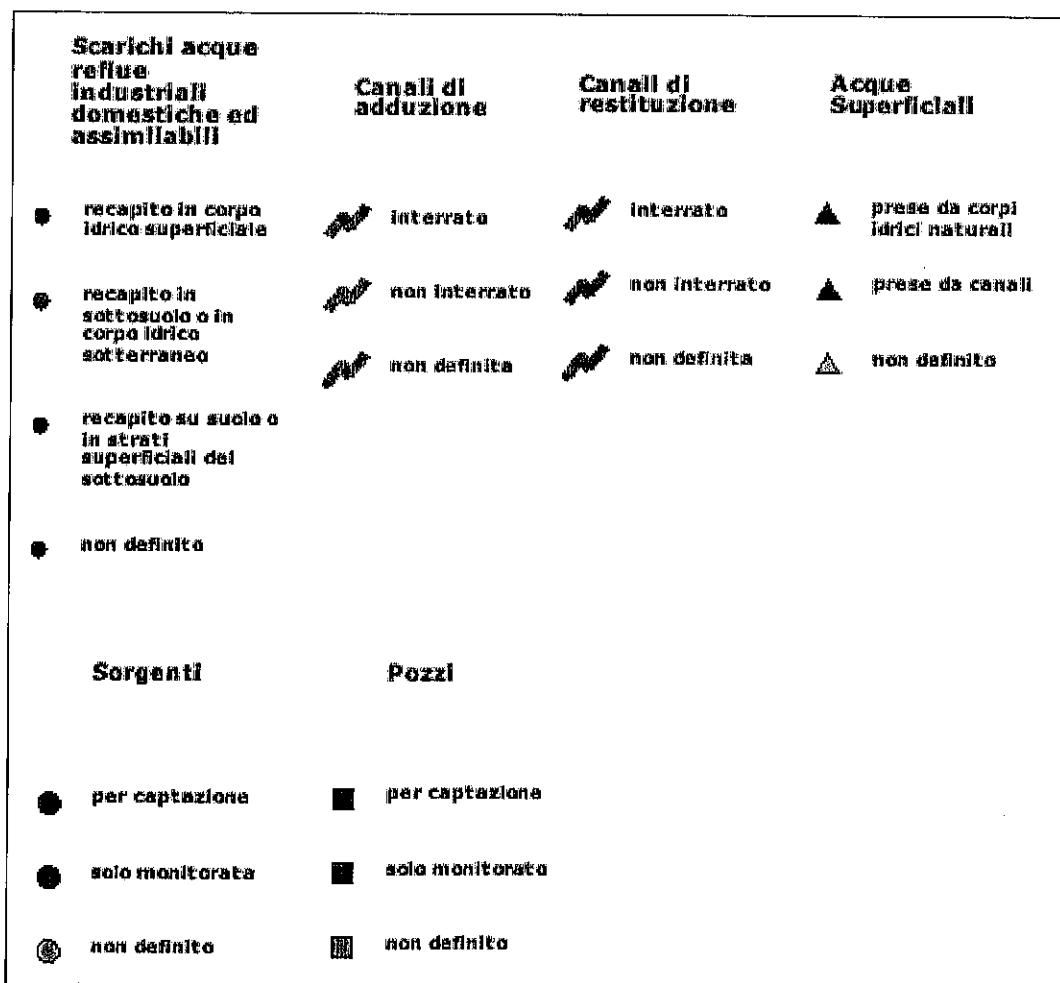


Descrizione localizzazione	Punto di prelievo	Concentrazione ioni idrogeno	Cond. elettrica spec. a 20°C	Ammonio	Nitriti	Residuo fisso	Floruri	Cloruri	Nitrati	Nichel
unità di misura		Unità di ph	µS/cm	mg/l NH4	mg/l NO2	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l NO3	µg/l
Limiti di legge previsti dal DLgs 31/2001		tra 6,5 e 9,5	2500	0,5	0,5	1500 (consigliato)	1,5	250	50	20
AVIGLIANA	Font. P.zza del Popolo	7,8	416	Assente	Assente	298	0,34	14	1	1
AVIGLIANA	Font. Via Gramsci	7,7	524	Assente	Assente	375	0,28	11	2	1

### 9.3 Strutture per la gestione delle risorse idriche

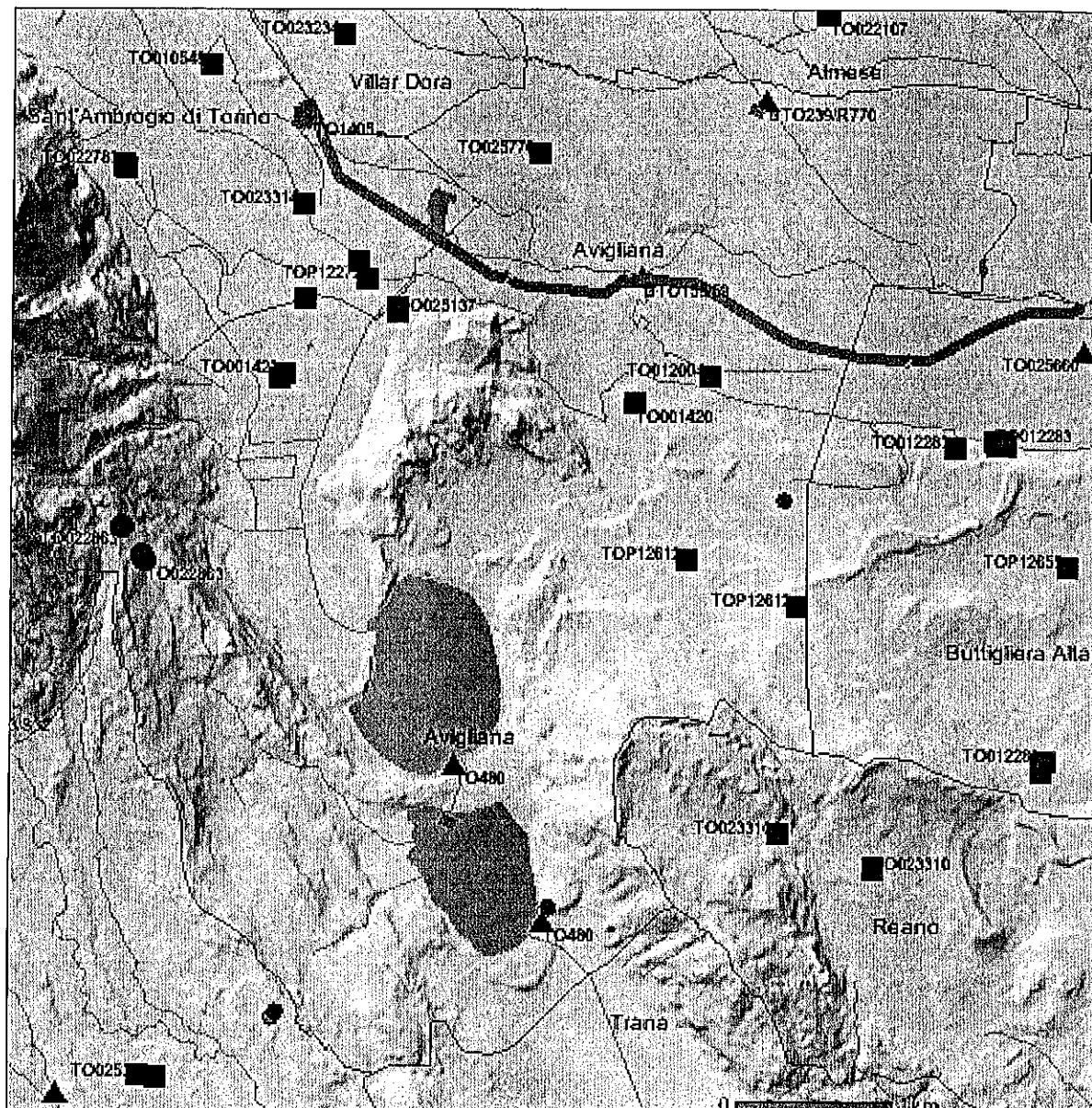
Le strutture e gli impianti per la gestione degli scarichi, così come degli approvvigionamenti idrici, sono stati mappati e rappresentati nella figura seguente.

L'interpretazione delle mappe va svolta alla luce della seguente legenda:





Città di Avigliana

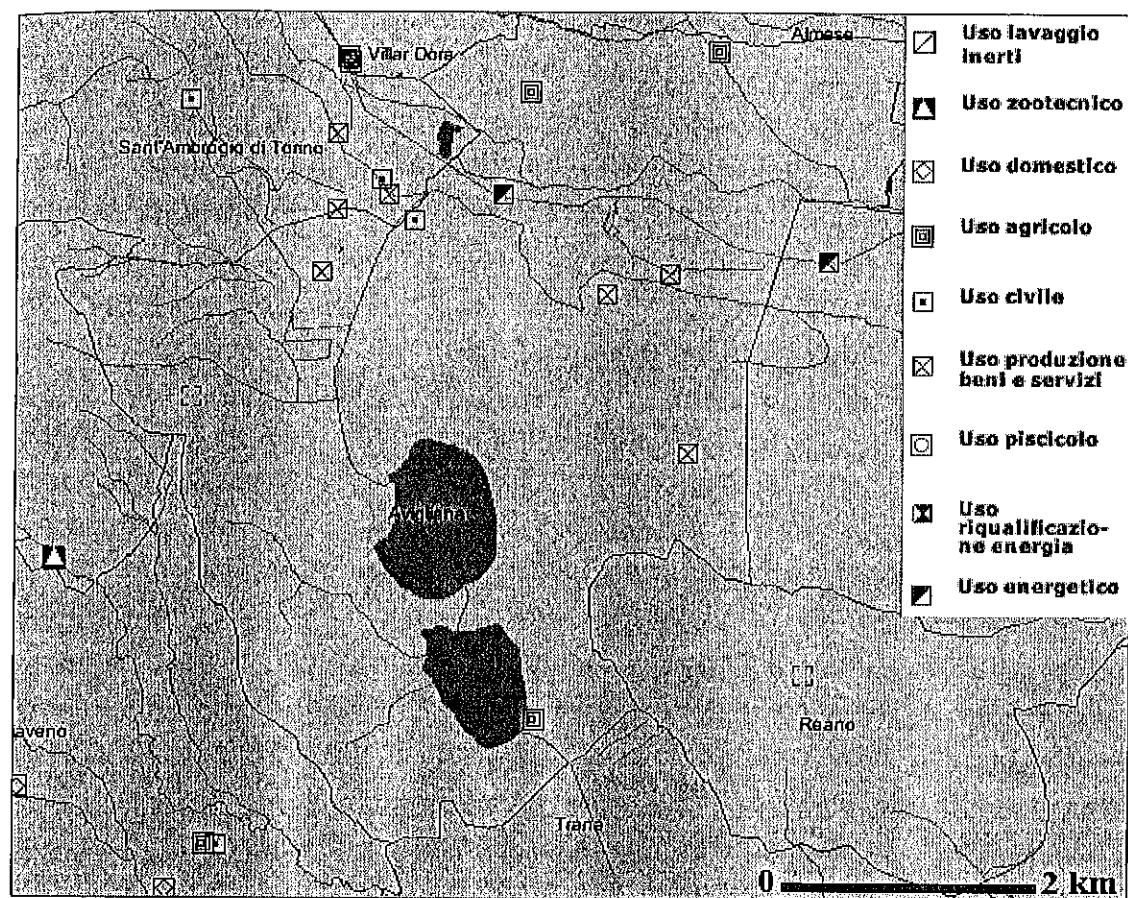


*Mappatura delle strutture per la gestione delle risorse idriche*

Per quanto riguarda il dettaglio dei pozzi di proprietà comunale, si rimanda all'Allegato 2.

#### **9.4 Uso delle acque**

La cartina seguente riporta, per quanto riguarda gli approvvigionamenti da sorgenti e da pozzi, la tipologia di utilizzo delle acque:



*Mappatura degli impianti per approvvigionamento idrico suddivisi per tipologia.*

### 9.5 Scarichi idrici

Gli edifici di proprietà comunale hanno scarichi di tipo civile che pertanto sono sempre autorizzati se collegati alla rete fognaria. L'autorizzazione è valida fino a eventuali modifiche correlate alla tipologia dello scarico refluo.

Per quanto riguarda gli scarichi industriali presenti sul territorio aviglianese si faccia riferimento alla tabella seguente:

Codice Catasto	Tipo refluo	Codici ISTAT	Portata annua	Tipo Depurazione	Tipo Recapito	Corpo idrico recettore
TO1430002	RAFFREDDAMENTO		875	IMHOFF	CORPO IDRICO SUPERFICIALE	NAVIGLIO
TO1430002	RAFFREDDAMENTO	15.84.0	13600	IMHOFF	CORPO IDRICO SUPERFICIALE	NAVIGLIO
TO1432015	PRODUTTIVO		30	CHIMICO	CORPO IDRICO SUPERFICIALE	FOSSO SCOLATURA
TO1432001	PRODUTTIVO	28.40.2	646000	CHIMICO	CORPO IDRICO SUPERFICIALE	CANALE DI DERIVAZIONE
TO1432001	PRODUTTIVO	28.40.2	600000	CHIMICO	CORPO IDRICO SUPERFICIALE	CANALE DI DERIVAZIONE



#### 9.5.1 *Collettori consortili*

L'Azienda incaricata, oltre all'impianto di trattamento terminale, gestisce il sistema di raccolta consortile e la rete fognaria di valle, per un totale di circa 60 Km di condotte fognarie. I liquami, nella quasi totalità, giungono al depuratore per gravità; fanno eccezione alcune aree rientranti nei comuni di Almese ed Avigliana (Borgate di Milanere, Drubiaglio, La Grangia, ecc...): queste frazioni sono servite da una stazione di sollevamento (sita presso il comune di Caselette), che permette alle acque reflue l'attraversamento della Dora.

La rete fognaria esistente consente di convogliare, presso l'impianto di Rosta, le acque nere di quasi tutta la bassa Valle di Susa.

#### 9.5.2 *Impianto di depurazione di Rosta*

L'impianto di Depurazione Aziendale di Rosta attualmente effettua la depurazione dei reflui provenienti dai Comuni di Almese, Avigliana, Borgone, Bruzolo, Bussoleno, Buttigliera Alta, Caprie, Chianocco, Chiusa San Michele, Condove, Mattie, Meana, Mompantero, Rosta, Rubiana, San Didero, San Giorio, Sant'Ambrogio di Torino, Sant'Antonino di Susa, Susa, Vale, Venaus, Villardora e Villarfocchiardo.

Gli utenti allacciati attualmente sono oltre 60.000, per un volume annuo di reflui trattati di oltre 11.000.000 di m<sup>3</sup>, il depuratore funziona in continuo (24 ore su 24).

L'impianto è di tipo fisico - biologico, corredata da una serie di trattamenti meccanici (grigliatura, dissabbiatura - disoleatura, sedimentazione primaria), e da un comparto biologico del tipo a biorulli (con successiva sedimentazione secondaria).

Attualmente sono in fase di ultimazione i lavori di adeguamento dell'impianto di depurazione, che prevedono in sintesi i seguenti interventi: la costruzione di due nuove vasche di sedimentazione secondaria, la realizzazione di una vasca di ossidazione/nitrificazione a fanghi attivi in grado di trattare il 60% - 70% della portata massima in ingresso al comparto biologico e la riutilizzazione di una linea a biorulli. La linea fanghi attuale viene invece integrata con: l'installazione di un sistema di ispessimento dinamico dei fanghi, l'allestimento di una fase di digestione aerobica, attrezzando a tale scopo la vasca di accumulo esistente e la manutenzione straordinaria del digestore anaerobico e del gasometro esistenti (consistente nel loro svuotamento e nella verifica e sostituzione della componentistica interna).



## Sezione 10 - Aria

### 10.1 Qualità dell'Aria

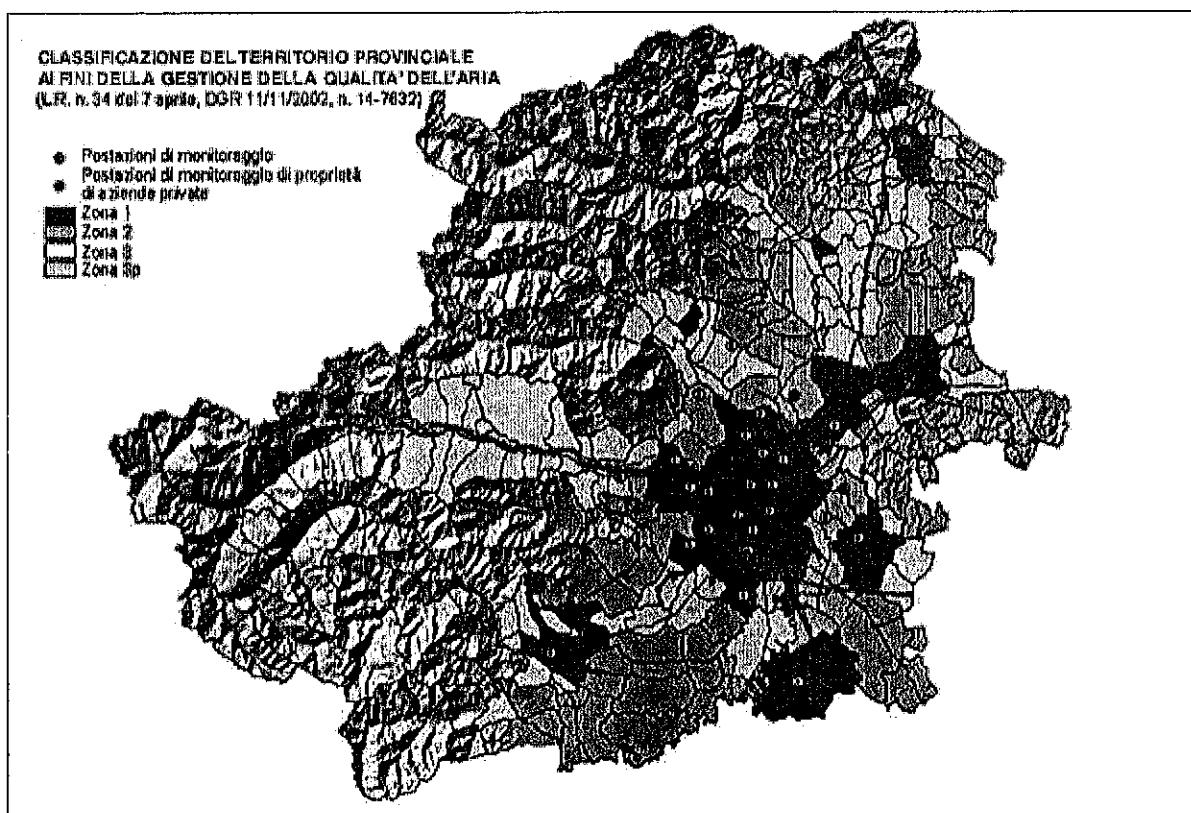
Sulla base dei risultati della valutazione della qualità dell'aria, la Regione Piemonte con la D.G.R. del 11 novembre 2002, n.14-7623, ha provveduto all'assegnazione dei comuni del territorio regionale alle Zone 1, 2, 3 previste dal Piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria.

Sono assegnati alla Zona 1 i comuni che, anche per un solo inquinante, risultano avere valori superiori al limite aumentato del margine di tolleranza previsto dalla normativa.

Appartengono alla Zona 2 i Comuni che, anche per un solo inquinante hanno valori superiori al limite di qualità dell'aria ma entro il margine di tolleranza.

Pertanto, nell'ambito dell'assegnazione alla Zona 3, sono enucleati i comuni denominati di Zona 3p, ed in particolare si tratta di comuni per i quali la citata valutazione della qualità dell'aria ha stimato il superamento della soglia di valutazione superiore per due inquinanti.

Restano infine assegnati alla Zona 3 tutti i restanti comuni non espressamente assegnanti alla Zone 1 e 2 e 3p, in quanto la valutazione della qualità dell'aria conferma la regolarità della situazione.





Città di Avigliana

#### 10.1.1 La stazione mobile di rilevamento della qualità dell'aria

La stazione mobile di rilevamento della qualità dell'aria opera ad integrazione della rete di stazioni fisse sull'intero territorio provinciale.

La scelta dei siti di monitoraggio avviene sulla base delle richieste delle amministrazioni comunali e di specifici obiettivi individuati dagli organismi di coordinamento ARPA - Provincia di Torino.

Di norma per ognuno dei siti vengono effettuate campagne di monitoraggio in due diversi periodi, uno nel semestre freddo e uno in quello caldo dell'anno, in modo da tener conto della variabilità delle concentrazioni degli inquinanti aerodispersi legate alla variazione stagionale delle condizioni meteorologiche.

Nel 2003 sono state realizzate campagne di rilevamento in 7 comuni, di cui 3 appartenenti al territorio della Comunità Montana: Avigliana, Borgone di Susa e Mattie.

Per l'anno 2003 quasi tutte le richieste provenienti dai Comuni sono state motivate dall'esigenza di valutare la qualità dell'aria in punti caratterizzati da elevate emissioni provenienti da traffico veicolare, al fine di verificare le strategie sulle limitazioni del traffico urbano e gli interventi sulla viabilità attuati nel territorio provinciale.

In relazione alla campagna estiva condotta nel comune di Avigliana, si è registrato come la concentrazione di Ozono abbia superato il limite per la protezione della salute umana per il 39% dei dati validi.

I risultati dei monitoraggi effettuati dal Laboratorio Mobile sito in Corso Laghi, ad Avigliana, sono riportati nella tabella seguente.

Periodo di monitoraggio: 15 gennaio 2003 – 17 febbraio 2003			
Inquinante	Dati validi %	Superamenti val.lim. per la salute umana Nº	%
SO2	65	0	0
NO2	67	0	0
CO	66	0	0
PM10	93	17	68
O3	88	0	0

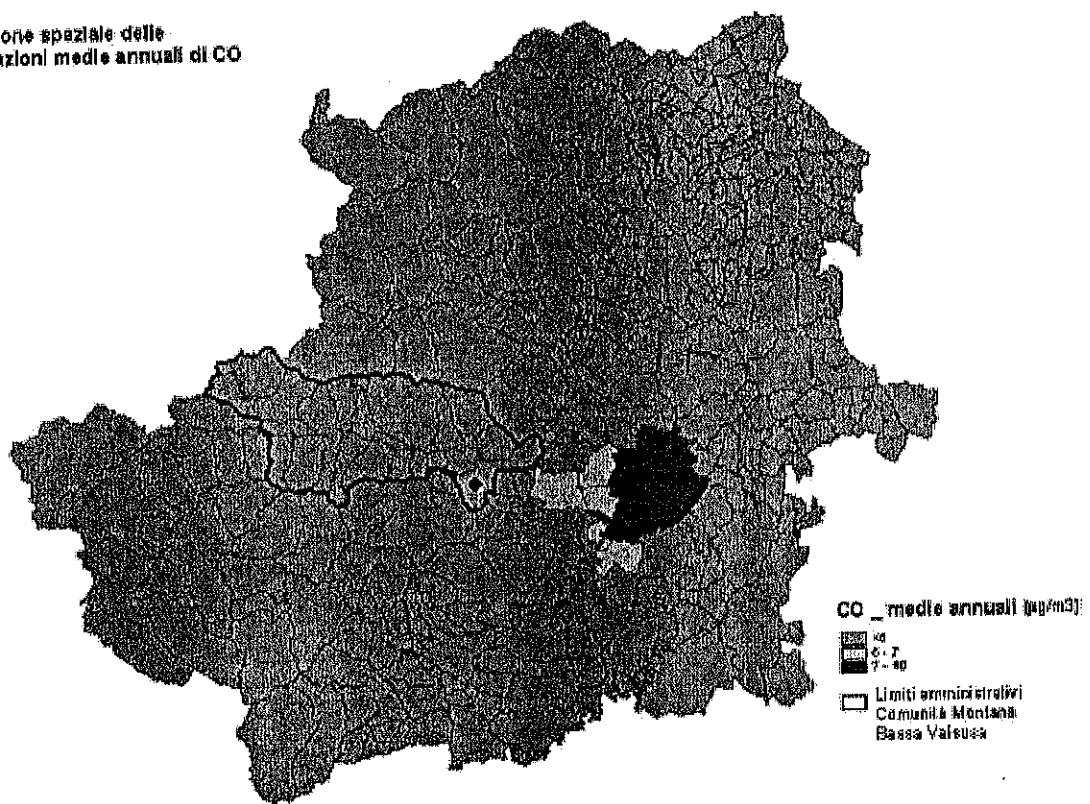
Periodo di monitoraggio: 16 luglio 2003 – 18 agosto 2003			
Inquinante	Dati validi %	Superamenti val.lim. per la salute umana Nº	%
SO2	63	0	0
NO2	100	0	0
CO	87	0	0
PM10	100	1	3
O3	91	288	39

Dati sul monitoraggio dell'aria.

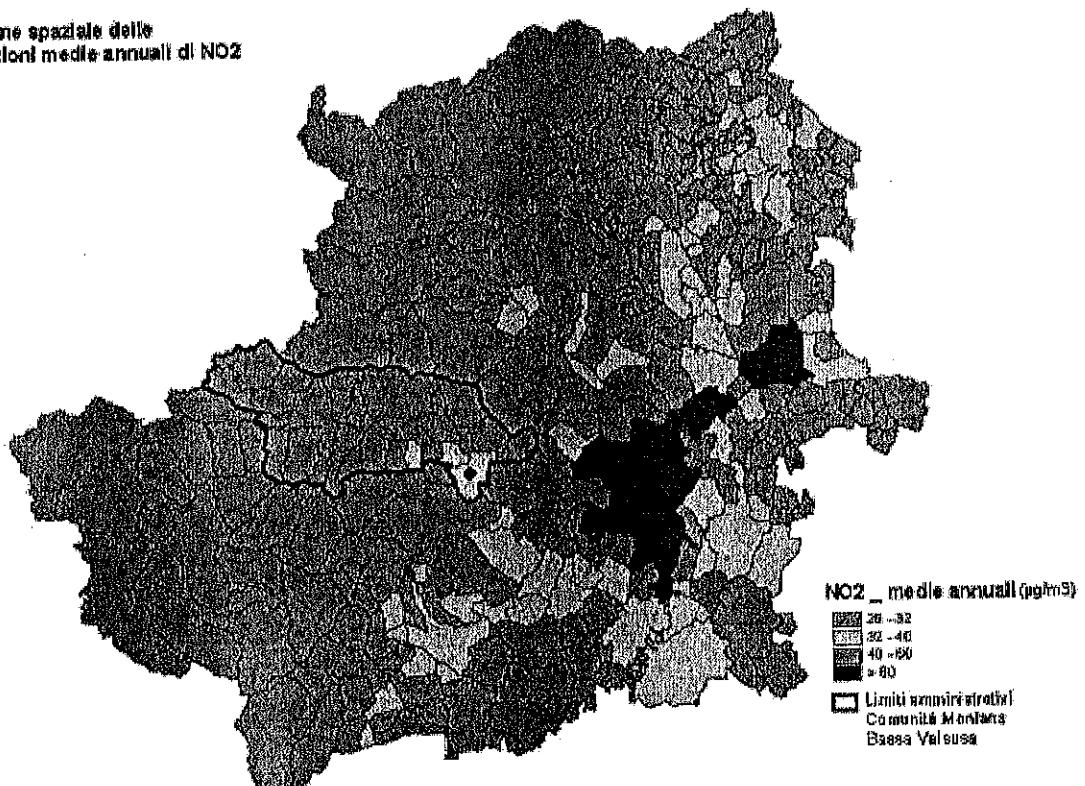


Città di Avigliana

Distribuzione spaziale delle concentrazioni medie annuali di CO



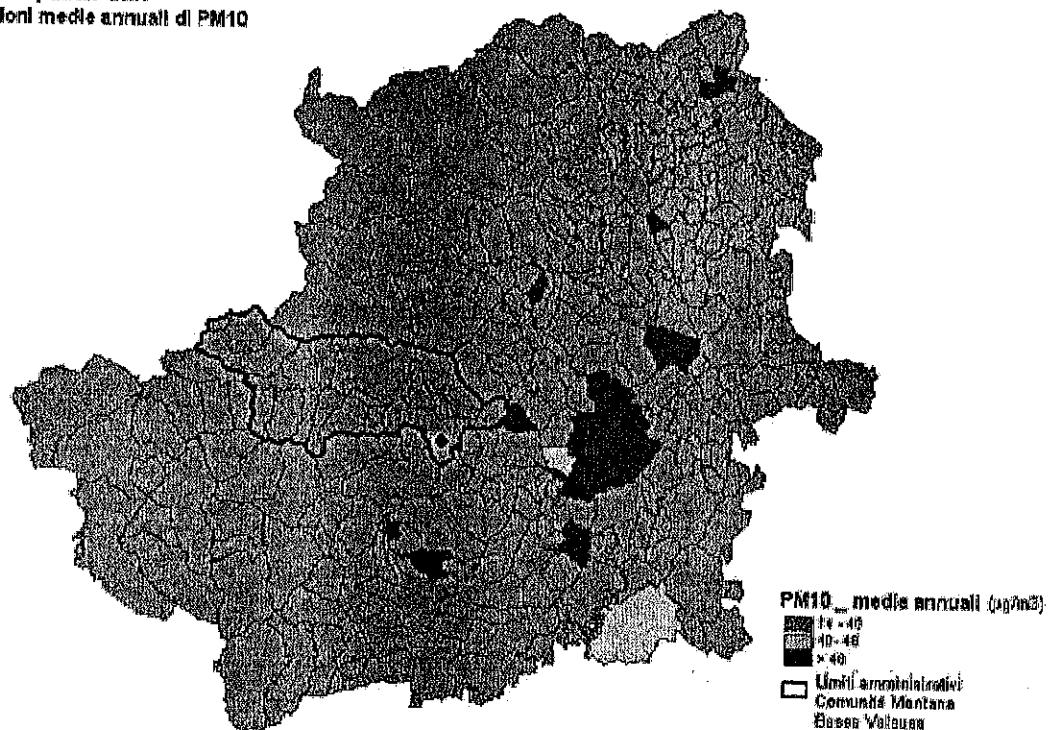
Distribuzione spaziale delle concentrazioni medie annuali di NO<sub>2</sub>





Città di Avigliana

Distribuzione spaziale delle concentrazioni medie annuali di PM10



### **10.2 Automezzi comunali**

Attualmente l'Amministrazione Comunale ha a disposizione 23 autoveicoli, in dotazione alle diverse Aree, e regolarmente sottoposti a manutenzione.

L'elenco degli automezzi, con l'indicazione della classificazione secondo gli standard europei sulle emissioni inquinanti dei veicoli, è riportata in Allegato 5.

Nello stesso Allegato, si riportano i consumi di carburante degli automezzi in dotazione.



## Sezione 11 - Energia

### 11.1 Politica energetica della Città di Avigliana

Gli obiettivi fissati dall'Unione Europea per il 2020, in campo energetico/ambientale (+20% di produzione da fonti rinnovabili, -20% di emissione di gas serra, +20% di risparmio energetico), sono stati fatti propri dalla Regione Piemonte nel "Manifesto per l'indipendenza energetica dal petrolio":

*"Per condividere un benessere sobrio ma distribuito in modo più equo; per costruire un sistema in cui il consumo delle risorse naturali, della terra e dell'energia sia commisurato alla capacità del pianeta di rigenerare risorse che non sono infinite."*

Per questo motivo, la Città di Avigliana, che ha intrapreso da tempo un percorso forte e articolato verso la qualità ambientale, con azioni quali l'adozione dell'Allegato Energia al Regolamento Edilizio, l'adesione al Protocollo per gli acquisti pubblici ecologici (APE-GPP) promosso dalla Provincia di Torino (con cui il Comune ha ottenuto il primo premio del miglior bando verde al forum di Compra Verde di Cremona), ha aderito al Manifesto promosso dalla Regione. L'Amministrazione intende ora proseguire e rafforzare questo percorso elaborando un Piano di Azione per l'Energia, che possa inserire i possibili interventi di efficienza e sostituzione energetica realizzati e realizzabili sia dall'amministrazione che dai privati, in un disegno complessivo funzionale agli obiettivi di sviluppo locale, primo fra tutti quello rivolto al miglioramento della qualità della vita che diviene richiamo di qualità per un turismo sostenibile (come intrapreso con il progetto Village Terraneo, continuato con l'ottenimento della Bandiera Arancione prestigioso marchio del TCI ed ora, in fase di avvio, l'adesione ai "Borghi sostenibili del Piemonte"). Per coinvolgere maggiormente i cittadini nella definizione e nella realizzazione del Piano di Azione per l'Energia, l'Amministrazione vuole attivare due azioni di sua esclusiva competenza, così da porsi ulteriormente come soggetto attivo e trainante su queste tematiche:

- definizione di un piano di risanamento energetico del patrimonio edilizio comunale;
- definizione di un piano di risanamento energetico del sistema di illuminazione pubblica.

Azioni che, oltre agli effetti prettamente energetico/ambientali, riducono il costo delle bollette energetiche.



Città di Avigliana

Inoltre, la Città di Avigliana ha sottoscritto il "Patto dei Sindaci" (Covenant of Majors) che, nell'ambito di "Sustainable Energy Europe", impegna le città a predisporre un Piano d'Azione, con l'obiettivo di ridurre di oltre il 20% le proprie emissioni di gas serra, attraverso politiche e misure locali che aumentino il ricorso alle fonti di energia rinnovabile, che migliorino l'efficienza energetica e attuino programmi ad hoc sul risparmio energetico e l'uso razionale dell'energia dove i Sindaci stessi divengono garanti e responsabili della serie di azioni volte a rendere sostenibili le proprie città con il contributo di tutti i cittadini (intesi come individui singoli e/o aggregati inattività).

L'Amministrazione della Città di Avigliana, gli Uffici Tecnici ed in particolare l'Area Ambiente ed Energia, hanno quindi ritenuto opportuno individuare il soggetto che gestirà per il prossimo triennio il Servizio Energia sugli edifici di proprietà comunale attraverso un nuovo bando di gara, in quanto:

- l'evoluzione effettuata in questi ultimi anni sia in campo normativo sia nel settore della gestione dei servizi energia che in quelli dell'efficienza energetica e dell'utilizzo delle fonti rinnovabili, richiedono, infatti, un adeguamento delle procedure e delle richieste;
- il conseguimento degli obiettivi di efficienza energetica presi con gli impegni recentemente sottoscritti si basa necessariamente sull'acquisizione di una serie di informazioni sui consumi reali e sullo stato di fatto dei sistemi edificio/impianto che è coerente ed economico per l'Amministrazione che vengano rilevati all'interno di un Servizio Energetico adeguatamente strutturato;
- l'elemento critico per ottemperare in tempo utile quanto richiesto dal Patto dei Sindaci è sostanzialmente il fattore velocità, ossia la capacità di raggiungere gli obiettivi del 20% di riduzione di emissione di gas serra entro il 2020. E' quindi necessario ottenere sin dalla prossima stagione di riscaldamento 2009-10 un aumento significativo dell'efficienza complessiva degli impianti, senza che questo impedisca o riduca l'efficacia di ulteriori futuri interventi;
- l'aumento dell'efficienza complessiva degli impianti e della loro gestione consente di liberare risorse utili da rimettere in gioco per il più rapido conseguimento degli obiettivi prefissati, mentre la riduzione della bolletta energetica è in grado di stimolare gli abitanti a investire maggiormente in questo settore.



### 11.2 Approvvigionamento energetico

Dal 1° gennaio 2007 tutti gli immobili comunali e l'illuminazione pubblica si approvvigionano da "100% energia verde", proveniente esclusivamente da fonti rinnovabili certificate. Con il medesimo criterio il bando per la fornitura di energia elettrica proveniente esclusivamente da fonti rinnovabili per il biennio 2008-2009 prevede il perfezionamento dei criteri, dove il 20% deve provenire da impianti che hanno meno di sette anni. Questo per favorire nuovi impianti di produzione e disincentivare l'idroelettrico al fine di preservare maggiormente i corsi d'acqua.

Vista la complessità dell'argomento e gli indirizzi che l'amministrazione intende perseguire in questa direzione è stata istituita la figura dell'Energy Manager, che avrà il compito di provvedere al conseguimento degli obiettivi di efficienza energetica, senza trascurare gli aspetti del comfort e della qualità della vita.

Il Settore Ambiente ed Energia si è dotato inoltre di un misuratore di Gradi Giorno omologato, che consente di collegare in modo più preciso l'andamento dei consumi di energia dei vari impianti, con il reale andamento delle temperature esterne. Sarà così inoltre possibile separare i vantaggi energetici conseguiti dagli interventi effettuati da quelli dovuti a inverni più miti. Si sono quindi privilegiati, per il triennio 2009-2012, i seguenti obiettivi:

- acquisizione del maggior numero di informazioni sui consumi reali e di calcolo degli edifici;
- stato di conservazione degli impianti, criticità e coerenza dei sistemi edificio/impianto;
- individuazione degli interventi necessari a ridurre le dispersioni termiche degli edifici;
- migliorare l'efficienza del sistema involucro/impianto nonché l'efficacia dei sistemi di controllo e regolazione, garantire un confort adeguato alle tipologie di fruitori e contenere i costi complessivi di gestione degli immobili;
- realizzazione di una prima serie di interventi di Riqualificazione Energetica (lavori straordinari individuati, proposti dall'appaltatore e approvati dall'Amministrazione) in grado di ridurre i consumi di energia e la emissioni di CO<sub>2</sub> del patrimonio edilizio gestito dalla Città di Avigliana. Gli interventi approvati non dovranno compromettere l'attuazione di ulteriori provvedimenti, sia sotto il profilo della fattibilità tecnica che dell'efficienza energetica, che potrebbero essere realizzati a partire dal 2012;



- creazione di un quadro organico di riferimento per gli interventi di risanamento energetico dello stock edilizio comunale, condiviso dai vari settori dell'Amministrazione, da inserire nel Piano d'Azione per l'Energia.

Nel bando messo a punto per l'assegnazione del servizio, si è preferito privilegiare l'aspetto qualitativo della strategia di intervento e delle soluzioni proposte nell'offerta tecnica, rispetto ai ribassi economici, separando poi, all'interno dell'offerta economica, la fornitura di energia da quella dei servizi.

Si è inoltre introdotto il criterio di responsabilità dell'Appaltatore sui risparmi effettivi, ottenuti a seguito degli interventi proposti, rispetto a quelli dichiarati/valutati in sede di progetto. In più, consci del fatto che i migliori risultati si ottengono solo premiandone il conseguimento, è stato adottato un dispositivo che permette di premiare ulteriori livelli di risparmio di energia, senza penalizzazioni per il confort degli occupanti, conseguibili unicamente con un'accurata esecuzione degli interventi e una altrettanto valida gestione del servizio.

Secondo il Progetto elaborato il 18 giugno 2009 dall'Area Ambiente ed Energia della Città di Avigliana, l'appalto ha per oggetto l'affidamento in gestione del Servizio Energetico concernente l'erogazione dei beni e servizi necessari a mantenere le condizioni di comfort del patrimonio immobiliare del Città di Avigliana, nel rispetto delle vigenti leggi in materia di uso razionale dell'energia, di sicurezza e di salvaguardia dell'ambiente, provvedendo nel contempo al miglioramento del processo di trasformazione e di utilizzo dell'energia attraverso:

- una manutenzione tempestiva, adeguata e razionale, finalizzata a mantenere elevati livelli di efficienza funzionale degli impianti, a ridurre i guasti e il tempo di totale o parziale inutilizzo degli immobili e a prolungare il ciclo di vita utile dei sistemi impiantistici;
- l'attuazione di concrete azioni per l'incremento dell'efficienza energetica degli impianti, al fine di conseguire un significativo decremento dei costi di gestione;
- l'esecuzione di interventi di riqualificazione tecnologica finalizzati a risolvere criticità e problematiche gestionali ricorrenti;
- una programmazione degli interventi di manutenzione, ottimizzazione e riqualificazione dei sistemi impiantistici, al fine di rimuovere le cause di interruzione del normale svolgimento delle attività;



- la garanzia del rispetto dei requisiti di sicurezza per gli operatori impegnati nella gestione delle centrali termiche e degli impianti;
- la sensibilizzazione degli occupanti degli edifici in tema di risparmio energetico, al fine di ridurre gli sprechi dovuti a comportamenti non corretti;
- una gestione integrata dei servizi volta al conseguimento del massimo beneficio in termini di qualità ed efficienza.

Il bando è inoltre finalizzato a contribuire al raggiungimento degli obiettivi di risparmio energetico, sviluppo delle fonti rinnovabili e riduzione delle emissioni climalteranti direttamente sul patrimonio di proprietà dell'Amministrazione Comunale.

#### *11.2.1 Elenco degli impianti termici*

L'Amministrazione Comunale ha provveduto al censimento degli impianti termici presenti nelle strutture di propria competenza.

Tale elenco è riportato in Allegato 3.

#### **11.3 Rete gas metano**

Il 22 Dicembre 1982, veniva stipulato il contratto di concessione, per la durata di 30 anni, alla Società Italgas, per la realizzazione degli impianti gas e la gestione del servizio di distribuzione del gas metano nel territorio comunale.

L'emanazione del Decreto Legislativo n. 164 del 23/05/2000 ha disciplinato l'intero settore del gas prevedendo la liberalizzazione delle attività di importazione, esportazione, trasporto, dispacciamento, distribuzione e vendita introducendo importanti innovazioni in tema di affidamenti e di prosecuzione dei rapporti concessori in essere; che in ottemperanza alle disposizioni del sopra richiamato Decreto, l'Italgas ha realizzato la disposta separazione delle attività di distribuzione e di vendita ed ha costituito a tale scopo la Società "Italgas Più SpA" (ora ENI SpA - Divisione Gas & Power) alla quale ha conferito le attività di vendita del gas;

Si riportano in Allegato 3 i dati relativi ai consumi di gas metano, per gli edifici di proprietà comunale.

#### **11.4 Approvvigionamento di energia elettrica**

Nel 2008 è stata indetta una gara per l'approvvigionamento di energia elettrica delle utenze comunali. In particolare L'appalto ha per oggetto la fornitura di energia elettrica da fonti energetiche rinnovabili di tutte le utenze intestate alla



Città di Avigliana

Città di Avigliana, sia permanenti che temporanee e dell'illuminazione pubblica (IP).

Nell'appalto si specifica che il 100% dell'energia fornita deve derivare da fonti energetiche rinnovabili.

Le garanzie d'origine devono essere fornite da un'attendibile e indipendente terza parte che certifichi la provenienza dell'elettricità e che tale elettricità non sia già stata venduta altrove. I certificati RECS – Renewable Energy Certificate System possono costituire mezzo di prova per attestare la rispondenza a tali requisiti.

Inoltre il 20% dell'elettricità fornita deve derivare da "nuovi" impianti di energia rinnovabile. Gli impianti saranno così definiti se sono operativi da meno di sette anni dalla pubblicazione del bando di gara d'appalto.

Queste specifiche tecniche derivano dall'attività che l'Amministrazione persegue per ridurre gli impatti ambientali, anche all'interno del gruppo di lavoro APE (Acquisti Pubblici Ecologici della Provincia di Torino).

La ditta aggiudicataria produce semestralmente un resoconto recante:

- prelievi e costi dell'energia elettrica eventualmente aggregati secondo i generi di utenza di cui alla tabella successiva;
- eventuali consumi di energia reattiva e relativi costi sostenuti per le penali;
- profilo di potenza prelevata;
- eventuali superi di potenza contrattualmente impegnata e relativi costi sostenuti;
- l'analisi dei prelievi e dei costi unitari dell'energia elettrica.

L'appalto ha durata biennale, per il periodo 01.01.2008 - 31.12.2009.

### **11.5 Illuminazione pubblica**

#### *11.5.1 Convenzione per la gestione degli impianti di illuminazione pubblica*

La convenzione per la gestione dell'illuminazione pubblica è stata stipulata tra ENEL Sole S.r.l. e il Comune di Avigliana.

La società ENEL Sole è attualmente proprietaria di una parte degli impianti di illuminazione pubblica presenti sul territorio del Comune di Avigliana, (1074 centri luminosi distinti) ed il Comune è proprietario della rimanente parte degli impianti (832 centri luminosi)



Città di Avigliana

La rete di pubblica illuminazione di proprietà Sole risulta allo stato attuale parzialmente integrata con la rete di distribuzione di energia elettrica a bassa tensione di proprietà Enel Distribuzione SpA

ENEL Sole attualmente già provvede alla gestione della totalità degli impianti di illuminazione pubblica in forza della Convenzione vigente, stipulata fra ENEL Sole ed il Comune.

I servizi previsti si distinguono in:

- Servizi di base, ovvero tutte le attività di gestione del servizio di illuminazione, svolte con continuità nel corso della durata di validità della Convenzione;
- Servizi a richiesta , ovvero servizi di tipo saltuario accessori rispetto ai servizi di base e forniti da ENEL Sole su richiesta del Comune durante il periodo di validità della Convenzione;
- 

La convenzione avrà durata dal 01.04.2007 al 31.12.2009.

#### **11.5.2 Servizi di base**

I servizi di base per la gestione e la manutenzione ordinaria permettono di garantire la massima qualità e affidabilità del servizio di illuminazione, assicurando:

- L'accensione e lo spegnimento degli impianti
- il normale funzionamento degli impianti, attraverso la minimizzazione dei centri luminosi fuori servizio e delle anomalie;
- il mantenimento dei singoli componenti d'impianto in buono stato di conservazione;
- la tempestività di intervento in occasione dei guasti più rilevanti o in presenza di situazioni di pericolo per le persone o le cose;
- il ricambio programmato delle sorgenti luminose e la pulizia dei corpi illuminanti, con restituzione delle stesse sorgenti in massima efficienza a scadenza contrattuale.
- la razionalizzazione dei consumi energetici con conseguenti economie di gestione.
- il contenimento di forme di inquinamento luminoso.



### 11.5.3 Servizi a richiesta

I servizi a richiesta, sono erogati a seguito di specifica richiesta dell'Amministrazione Comunale e, a titolo esemplificativo, essi si identificano in:

- Adeguamento degli impianti alle normative vigenti;
- Ristrutturazioni ed ampliamenti necessari per l'adeguamento prestazionale o per il rifacimento di impianti esistenti.
- Nuove realizzazioni per tutti i nuovi insediamenti urbani oggetto di adeguamenti infrastrutturali;
- Elaborazione del Piano Regolatore dell'illuminazione Comunale. Il Piano Regolatore dell'Illuminazione Comunale costituisce lo strumento di pianificazione urbanistica in grado di disciplinare lo sviluppo organico delle infrastrutture di illuminazione pubblica, secondo le scelte evolutive effettuate dall'amministrazione comunale, nell'intento di supportare le attività economiche della Città, migliorarne la qualità della vita, garantire la sicurezza dei cittadini, favorire il risparmio energetico, nel rispetto dell'ambiente e valorizzare il patrimonio artistico.
- Interventi di valorizzazione artistica, monumentale ed ambientale finalizzati alla riscoperta del patrimonio artistico e al potenziamento della vocazione turistica della Città;
- Spostamenti o modifiche di impianto, comprese le rimozioni ed altri interventi di modesta entità resi necessari nell'interesse dell'Ente proprietario della strada, del Comune o di terzi, eventualmente provocati da trasformazioni di sedi viarie o immobiliari; qualunque richiesta avanzata da terzi per gli interventi sopraindicati dovrà essere formulata dai terzi stessi direttamente al Comune, in quanto unico soggetto fruitore del servizio di illuminazione pubblica titolato a valutare ed a richiedere alla società ENEL Sole l'effettuazione di ogni intervento/modifica sugli impianti di illuminazione pubblica oggetto della presente convenzione.
- Impianti provvisori di illuminazione pubblica, per festività e manifestazioni cittadine;
- Esecuzione di lavori urgenti, per pubblica sicurezza, incolumità, utilità e protezione civile;
- Allacciamento ai Misuratori installati dalla società distributrice di Energia degli impianti eseguiti da Terzi, acquisiti al patrimonio Comunale e da includere nei programmi manutentivi;



- Interventi per il ripristino delle normali condizioni di funzionamento degli impianti, che per cause di forza maggiore abbiano subito danni o su cui si presenti la mancanza di componenti.
- Introduzione di sistemi di stabilizzazione e regolazione remoti (impianti di stabilizzazione della tensione e di regolazione del flusso luminoso);
- Introduzione di sistemi di telecontrollo e telediagnostica (impianti di telecontrollo dei quadri e di rilevazione automatica dei guasti)
- Attività di progettazione, direzione lavori e collaudo necessarie per l'esecuzione di quanto descritto nei punti precedenti;
- Riparazioni per eventi causati da terzi. In presenza di danni o di guasti sui componenti di impianto provocati da terzi a seguito di incidenti o di atti vandalici o altri eventi eccezionali atmosferici e non.

#### 11.6 Sportello Energia

La Provincia di Torino ha costituito una rete di sportelli per l'energia decentrati sul territorio in collaborazione con numerosi Enti Locali.

Gli sportelli offrono consulenza gratuita e assistenza in merito ai vantaggi economici ed energetici connessi all'uso delle fonti rinnovabili di energia e all'impiego di tecnologie per l'efficienza energetica.

Gli sportelli forniscono inoltre informazioni circa gli strumenti di finanziamento esistenti attualmente sul mercato.

Il progetto si pone l'obiettivo di aumentare la conoscenza e l'informazione dei cittadini sulle tecnologie legate al risparmio energetico e alle fonti rinnovabili di energia, nonché stimolare la crescita del mercato locale delle fonti rinnovabili e del risparmio energetico, favorire l'accesso alle opportunità di finanziamento esistenti nel settore e facilitare l'incontro tra la domanda e l'offerta.

Attraverso lo sportello si offrono informazioni sui temi legati al risparmio energetico (isolamento termico, caldaie ad alta efficienza, serramenti a bassa trasmittanza termica, contabilizzazione del calore, ecc...) e all'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia (pannelli solari termici, fotovoltaici, geotermia, bio massa, ecc...).

Viene inoltre fornito materiale informativo sulle soluzioni tecniche possibili, i vincoli e le norme da rispettare, nonché gli incentivi economici disponibili ed assistenza di base nella definizione degli interventi da realizzare e indicazioni sulle procedure da avviare per rispettare le norme e accedere agli incentivi esistenti.



## Sezione 12 - Rifiuti

### 12.1 Politiche di riduzione dei rifiuti

Le normative comunitarie, nazionali e regionali impongono un'accentuazione della raccolta differenziata dei rifiuti, nell'ottica della salvaguardia ambientale. Importanti risultati sono stati già raggiunti nel primo periodo di attuazione del nuovo sistema di raccolta differenziata porta a porta. Infatti, nel corso dell'anno 2007 si è superato il 58%, come percentuale media di raccolta differenziata, con punte di oltre il 63% ad aprile, 66% ad agosto, 60% a dicembre. Nel 2008 si sono raggiunte percentuali simili all'anno precedente.

Al fine di migliorare tali dati sono in fase di definizione le metodologie per migliorare la qualità e quantità della medesima. Sono altresì in corso (alcune già attuate) azioni volte alla riduzione dei rifiuti. Ha ottenuto un significativo riscontro la prima edizione della Settimana europea per la riduzione dei rifiuti.

Dopo i risultati successivi alla sperimentazione del progetto "riducimballi", con una prima fase dedicata alla distribuzione di detersivi alla spina nei negozi di prossimità e di un punto vendita di detersivi sfusi presso un supermercato cittadino, si è introdotto il servizio di erogazione del latte alla spina e dell'acqua naturale e gassata,

Da sottolineare inoltre i risultati già raggiunti nelle campagne "compostaggio domestico" con l'istituzione dell'albo compostatori ed il riconoscimento del 20% di riduzione della tassa rifiuti ai cittadini virtuosi. Oltre il 15% delle famiglie aviglianese ha già adottato tale pratica.

#### 12.1.1 Raccolta Porta a Porta

La Città di Avigliana ha visto il passaggio al sistema di raccolta "porta a porta", relativamente ad una prima zona già dal Luglio 2006 e sull'intero territorio dal Settembre 2006;

Le azioni connesse alla fase di passaggio al nuovo sistema (acquisto cassonetti, distribuzione, comunicazione) sono state curate da Acsel SpA, gestore del servizio per il CADOS, mentre l'Amministrazione si è impegnata a contribuire ai costi connessi all'avvio del sistema di raccolta "porta a porta" (acquisto attrezzature e attività di comunicazione).

### 12.2 Gestione del servizio di raccolta dei rifiuti

Il Comune di Avigliana adempie alle proprie competenze in materia di gestione dei rifiuti attraverso l'affidamento del servizio alla società Acsel SpA (società pubblica, di proprietà dei comuni della valle di Susa), che gestisce ed organizza,



Città di Avigliana

in accordo con il Comune, il servizio di igiene urbana, la raccolta e il trasporto dei rifiuti urbani ed assimilati, dei rifiuti urbani pericolosi e degli imballaggi.

Il MUD è compilato a livello Consortile dalla società Acsel stessa, che si occupa di comunicare semestralmente i dati sulla raccolta dei rifiuti sull'intero territorio comunale, compresivi dunque dei quantitativi prodotti dalle attività dell'Amministrazione comunale.

L'accordo in essere con Acsel SpA prevede altresì l'attività di raccolta e bonifica straordinaria di eventuali rifiuti abbandonati sul territorio urbano.

#### 12.2.1 TARSU

A partire dal mese di maggio 2009 il servizio di gestione della Tassa Rifiuti Solidi Urbani (TARSU) è gestito da Acsel SpA.

Acsel SpA opera da tempo nel settore dei tributi locali. In particolare la società si sta specializzando nelle attività di recupero dell'evasione e dell'elusione di tributi come TARSU e ICI.

Anche per il Comune di Avigliana le attività di gestione ordinaria del tributo saranno affiancate da indagini e controlli aventi lo scopo di aggiornare e migliorare la banca dati delle attuali posizioni contributive.

Avigliana Ambiente 2009

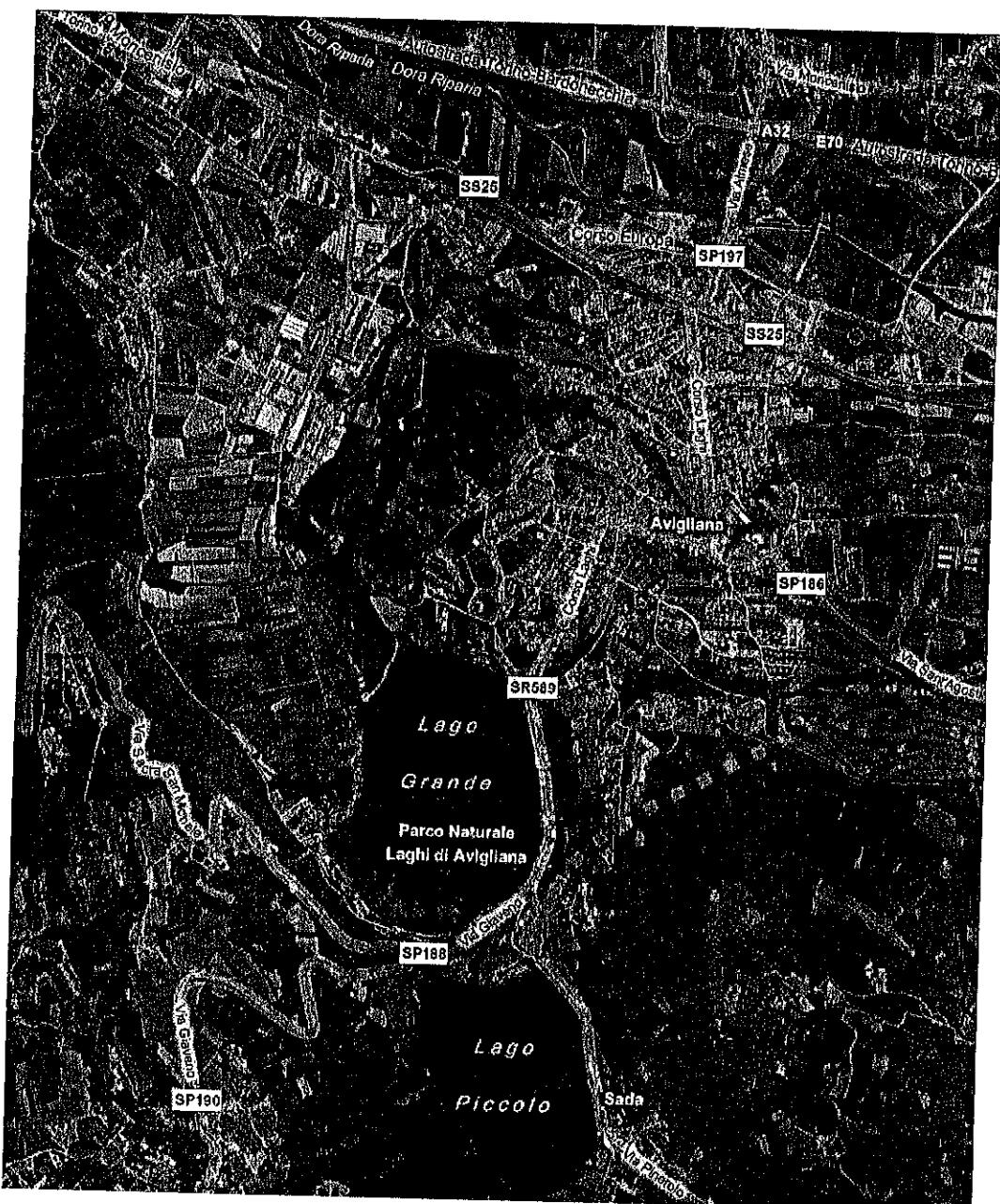


## Sezione 13 - Suolo e territorio

### 13.1 Uso del suolo

Il territorio del Comune si estende per kmq. 23,26 (2326 ettari) e si colloca alle seguenti altitudini:

- Centro del Paese (Castello) a 466 metri;
- punto piu' elevato a 1000 metri;
- punto piu' basso a 330 metri.



L'urbanizzazione della Città di Avigliana



Città di Avigliana

Nella tabella seguente si riporta il dettaglio sull'utilizzo del territorio.

	Ettari	% del territorio comunale
Superficie urbanizzata	435	19%
Superficie da urbanizzare	29	1%
Superficie agricola	1324	57%
Superficie naturale protetta	400	17%
Urbanizzazioni primarie e altre infrastrutture	139	6%

### 13.2 Strumenti di pianificazione territoriale

Gli strumenti di pianificazione presi in esame per una corretta lettura territoriale al fine di un'analisi completa delle attività comunali sono:

- Piano Regolatore del Comune di Avigliana
- Piano Territoriale di Coordinamento
- Piano Territoriale Regionale
- Piano Stralcio delle Fasce Fluviali

#### 13.2.1 Piano Regolatore Generale della Città di Avigliana

La pianificazione urbanistica comunale (nel rispetto delle disposizioni legislative e regolamentari statali e regionali e di quelle stabilite dalla pianificazione territoriale regionale e provinciale) si attua principalmente mediante il Piano Regolatore Generale (Legge 17 agosto 1942 n. 1550 "Legge Urbanistica" e successive modifiche e integrazioni).

Il Piano Regolatore Generale (P.R.G.) ha come finalità quella di disciplinare, mediante previsioni e prescrizioni, l'attività urbanistica ed edilizia nel territorio comunale.

Il Piano Regolatore della Città di Avigliana non prevede che sul proprio territorio vi possano essere ulteriori espansioni urbanistiche.

I prossimi strumenti urbanistici generali e particolari, nonché quelli regolamentari, prevederanno e incentiveranno pertanto, il riutilizzo, il restauro, la ristrutturazione il recupero di spazi ed edifici. Tutto questo nella logica del risparmio di energia e risorse naturali.



Il P.R.G. deve indicare essenzialmente:

- la divisione del territorio in zone determinando i vincoli ed i caratteri da osservare in ciascuna zona;
- le aree destinate ad uso pubblico o sottoposte a speciali servitù; le aree da riservare ad edifici pubblici o di uso pubblico nonché ad opere ed impianti di interesse collettivo o sociale;
- i vincoli da osservare nelle zone a carattere storico, ambientale, paesistico;
- la rete delle principali vie di comunicazione stradali, ferroviarie e navigabili e dei relativi impianti;
- le norme per l'attuazione del piano.

#### *13.2.2 Piano Territoriale di Coordinamento*

Il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Torino (P.T.C.) (approvato nel 1999) è un documento di pianificazione territoriale a livello provinciale, redatto in conformità alle disposizioni della legge 142/90 e della legge regionale 56/77 come modificata dalla legge regionale 457/94. Il piano si articola in una relazione illustrativa, in una serie di tavole, nelle norme di attuazione ed in Schede Guida per i Comuni.

Le tematiche affrontate dal PTC riguardano quattro argomenti generali:

- le diverse destinazioni del territorio in relazione alla prevalente vocazione delle sue parti;
- la localizzazione di massima delle maggiori infrastrutture e delle principali linee di comunicazione;
- le linee di intervento per la sistemazione idraulica, idrogeologica ed idraulico-forestale ed in genere per il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque;
- le aree nelle quali sia opportuno istituire parchi o riserve naturali.

In esso sono contenuti: indirizzi, direttive e prescrizioni. I primi sono delle norme di orientamento per l'attività di pianificazione della Provincia e dei Comuni. Le direttive costituiscono delle norme operative che debbono essere osservate nell'attività di pianificazione e di programmazione degli Enti Locali e di Diritto Pubblico della Provincia. Infine le prescrizioni costituiscono norme vincolanti che prevalgono automaticamente nei confronti di qualsiasi strumento di pianificazione o programmazione.



Il PTC individua, per la Provincia di Torino, oltre alla gerarchia dei Centri Storici individuati dal Piano Territoriale Regionale, quei Centri Storici che, pur non segnalati dal Piano Territoriale Regionale, rivestono particolare interesse per la Provincia. Ai Centri definiti dal Piano Territoriale Regionale e così distinti: centri di tipo A, di grande rilevanza; centri di tipo B, di notevole rilevanza; e centri di tipo C, di media rilevanza., si aggiungono quindi i centri di tipo D, di rilevanza provinciale.

#### 13.2.3 Piano Territoriale Regionale

Il PTR è uno strumento attraverso cui la Regione intende avviare un processo di programmazione e pianificazione territoriale continua nel tempo, previsto dalla Legge Regionale n° 56 del 5 dicembre 1977. Il piano è costituito dai seguenti documenti:

- relazione in cui vengono illustrati la struttura e i caratteri del piano, i suoi contenuti e gli strumenti per la sua attuazione e dei cartogrammi illustrativi;
- cartografia, costituita dalle "Tavole di Piano", che rappresentano i caratteri territoriali e paesistici e gli indirizzi di governo del territorio;
- normativa suddivisa in prescrizioni vincolanti, prescrizioni che impongono un adeguamento da parte degli altri soggetti della pianificazione, direttive e indirizzi.

#### 13.2.4 Piano Stralcio delle Fasce Fluviali

L'autorità di Bacino del Fiume Po, a seguito dell'evento alluvionale del 1994, ha predisposto, quali stralci funzionali del settore al Piano di Bacino del Po, il Piano Stralcio PS45 e successivamente il Piano delle Fasce Fluviali (PSFF). Il PS45 è stato adottato immediatamente a seguito degli eventi alluvionali e ha introdotto la fascia unica di salvaguardia e protezione, per la Provincia di Torino, del fiume Po. In seguito è stato introdotto il PSFF, deliberazione n° 26/97 del 11 dicembre 1997 dal Comitato Istituzionale e modificato a seguito della deliberazione n° 4/98 del 15 aprile 1998. Il PSFF contiene, attraverso indirizzi, direttive, vincoli, la pianificazione e programmazione degli interventi a carattere strutturale e non strutturale, a scala di bacino idrografico. Nel piano sono definite tre fasce fluviali (A,B,C) ed i limiti di progetto, che trovano riscontro nella delimitazione cartografica alla scala 1:25.000 e nelle Norme di Attuazione.

Le principali tematiche affrontate nel PSFF riguardano:

- interventi in materia di protezione civile, con particolare riferimento alla fascia C;



- necessità di adeguare la strumentazione urbanistica a livello comunale;
- prescrizioni inerenti gli urbanistici ammessi in fascia A e B;
- compatibilità delle infrastrutture pubbliche, tra le quali le nuove opere di attraversamento stradale;
- possibilità per Regioni e Province di procedere, nei rispettivi strumenti di planificazione territoriale, alla delimitazione ed alla regolamentazione delle fasce fluviali dei corsi d'acqua non trattati nello stesso piano.

Con riferimento all'art.17 Legge 183/89 si prevede che:

- la fascia A, corrisponde alla fascia di deflusso della piena con tempo di ritorno (TR) di 200 anni;
- la fascia B, corrisponde alla fascia di esondazione con TR di 200 anni;
- la fascia C, corrisponde all'area di inondazione catastrofica con tempi di ritorno superiori a 200 anni, o in assenza di essa, con TR 500 anni.

Nella fascia A è vietata "...l'apertura di discariche pubbliche o private, il deposito di sostanze pericolose e di materiali a cielo aperto (edilizio, rottami, autovetture e altro), nonché di impianti di smaltimento dei rifiuti, compresi gli stocaggi provvisori..."

Nella fascia B è previsto un analogo divieto; per la fascia C è previsto che sia il Comune competente ad indicare e applicare gli indirizzi della normativa indicati per la fascia B.

Alcune aree del Comune di Avigliana rientrano nelle Fasce A e B, per le quali il Piano Regolatore della Città prevede:

Nella fascia "A" sono vietate:

- a) le attività di trasformazione dello stato dei luoghi, che modifichino l'assetto morfologico, idraulico, infrastrutturale, edilizio, salvo che migliorino le condizioni di deflusso delle acque
- b) l'installazione di impianti di smaltimento dei rifiuti ivi incluse le discariche di qualsiasi tipo sia pubbliche che private, il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere
- c) le coltivazioni arboree non permanenti e arboree per una ampiezza di m.10 dal ciglio della sponda, al fine di assicurare il mantenimento o il ripristino di una fascia continua di vegetazione spontanea lungo le sponde dell'alveo inciso, avente funzione di stabilizzazione delle sponde e riduzione della velocità della corrente.



Nella fascia "B" sono vietate:

- a) gli interventi che comportino una riduzione apprezzabile o una parzializzazione della capacità di invaso, salvo che questi interventi prevedano un pari aumento delle capacità di invaso in area idraulicamente equivalente
- b) l'installazione di impianti di smaltimento di rifiuti ivi incluse le discariche di qualsiasi tipo sia pubbliche che private, il deposito a cielo aperto, ancorché provvisorio, di materiali o di rifiuti di qualsiasi genere c) in presenza di argini, interventi e strutture che tendano a orientare la corrente verso il rilevato e scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano compromettere la stabilità delle fondazioni dell'argine.

Nella fascia "A" non è ammessa la realizzazione di recinzioni; nella fascia "B" le recinzioni, se consentite dalle norme relative agli ambiti normativi, devono essere realizzate completamente "a giorno", con cordolo interrato.

#### *13.2.5 Fasce di rispetto dei corsi d'acqua naturali ed artificiali*

Il Piano Regolatore prevede inoltre le seguenti Fasce di Rispetto:

- fasce di rispetto del fiume Dora Riparia m.100
- fasce di rispetto del Torrente Messa m.50
- fasce di rispetto del canale Naviglia m.10, riducibile a m.5 qualora, nel lotto immediatamente a valle ed in quello immediatamente a monte, del lotto di intervento, l'allineamento dei manufatti esistenti sia inferiore a m.10
- fasce di rispetto di altre acque, facenti parte dell'Elenco delle acque pubbliche, m.10, riducibile a m.5 qualora, nel lotto immediatamente a valle ed in quello immediatamente a monte, del lotto di intervento, l'allineamento dei manufatti esistenti sia inferiore a m.10
- fasce di rispetto di canali e corsi d'acqua naturali ed artificiali di pianura m.10 all'esterno delle aree edificate; m.3 all'interno delle aree edificate
- fasce di rispetto di canali e corsi d'acqua naturali ed artificiali di collina m.15 all'esterno delle aree edificate; m.5 all'interno delle aree edificate.

All'interno delle fasce di rispetto sono consentiti:

- gli impianti e le infrastrutture per il trasporto di energia, di fluidi, di informazione, che non impediscono l'accessibilità e percorribilità della fascia di rispetto;
- le opere necessarie alla regimazione ed alla manutenzione dei rii;



Città di Avigliana

- le opere che non impediscono la accessibilità e percorribilità della fasciadi rispetto, quali parcheggi, aree verdi, impianti sportivi all'aperto, viabilità;
- i manufatti intarsiati;
- gli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente;
- le opere necessarie per il transito dei mezzi agricoli.

I corsi d'acqua segnalati quali "temporanei", ossia linee di deflusso di acque meteoriche, non determinano fasce di rispetto: la loro esatta ubicazione deve essere certificata da tecnico abilitato in sede di progetto di trasformazione dei luoghi; il progetto dovrà altresì dimostrare le modalità con cui si è tenuto conto della loro presenza a tutela del corretto deflusso delle acque medesime, della stabilità dei versanti e delle aree poste a valle dell'intervento stesso.

Le fasce relative alle acque pubbliche vanno individuate scegliendo quelle più ampie incrociando le fasce per le acque pubbliche con quelle per le acque di pianura e le fasce delle acque pubbliche con quelle delle acque di collina.

### 13.3 Aree verdi

Il Comune di Avigliana dispone di 28 aree verdi pubbliche, per un totale di circa 3,8 ettari di superficie. Sono inoltre presenti le aree verdi di cortina (cigli stradali, rotonde e spartitraffico e le aree verdi relative ai complessi scolastici. L'elenco completo delle aree verdi è riportato di seguito.

#### AREE VERDI PUBBLICHE

1. Corso Moncenisio ang. Via Drubiaglio – mq 1400 ;
2. Via Galinier – mq 8000 ;
3. Via G. Matteotti – mq 5000 ;
4. Via A. Gramsci – mq 4000 ;
5. Corso Europa ;
6. Via Falcone, interno – mq 1800 ;
7. Via dei Testa – mq 3800 ;
8. Via Falcone ang. Corso Europa, direz. SUSA – mq 350 ;
9. Via Falcone ang. Corso Europa, direz. TORINO – mq 1350 ;
10. Corso Torino – mq 100 ;
11. Viale Roma – mq 800 ;
12. Via Tresserve – mq 300 ;
13. Via B. Croce – 110 ;
14. Via B. Croce ang. Via Don L. Balbiano – mq 250 ;
15. Corso Laghi / Via B. Croce interno – mq 1500 ;
16. Via Don L. Balbiano – mq 1000 ;



17. Piazzale del Castello – mq 425 ;
18. Via A. Ailliaud ang. Via Cav. di Vittorio Veneto – mq 1665 ;
19. Piazza Conte Rosso ang. Piazzale della Pretura – mq 55 ;
20. Piazzale dei Caduti per la Patria – mq 130 ;
21. Via case Braida ang. Via O. Borgsesa – mq 600 ;
22. Piazzale Che Guevara – mq 600 ;
23. Via Partigiani d'Italia – mq 400 ;
24. Via Benetti – mq 2400 ;
25. Via Pontetto ang. Via Suppo – mq 250 ;
26. Via Benetti – mq 145 ;
27. Via L. Einaudi – mq 260 ;
28. Via S. D'Acquisto – mq 345 ;

**AREE VERDI DI CORTINA (rotonde, cigli, siepi, spartitraffico ... )**

- a. Via Almese ang. Corso Moncenisio ;
- b. Corso Moncenisio ;
- c. Viale A. Nobel ;
- d. Viale Roma ;
- e. Corso Torino ang. Via G. Falcone ;
- f. rotonda di Corso Torino ang. Via G. Falcone ;
- g. rotonda di Via B. Croce ang. Via Don L. Balbiano ;
- h. Via B. Croce / Cavalcavia FS ;
- i. Viale M. L King ;
- j. Piazzale Don Germena ;
- k. Piazzale del cimitero ;
- l. Corso Torino ang. Viale M. L. King ;
- m. Corso Laghi
- n. Via della Repubblica ;
- o. Piazzale delle buone Volontà ;
- p. Piazzale Che Guevara ;
- q. Piazzale Grande Torino ;
- r. Via San G. Bosco ;
- s. Via al Tubo ;
- t. Piazzale Nino Costa ;
- u. Viale dei Mareschi ;
- v. Via Ailliaud ang. Via San Giuseppe ;
- w. Via G. Matteotti ;
- x. Via E. Fermi ;



Città di Avigliana

#### **AREE VERDI ANNESSE A COMPLESSI SCOLASTICI**

- A. Scuola Materna "Don Campagna" ;
- B. Scuola Elementare "Anna Frank" ;
- C. Scuola Materna di Via Mompellato ;
- D. Scuola Elementare "Italo Calvino" ;
- E. Scuola Materna " Gianni Rodari" ;
- F. Scuola Elementare "Domenico Berti" ;
- G. Scuole Medie Inferiori "Defendente Ferrari" ;
- H. Scuole Elementari "Norberto Rosa" .

##### *13.3.1 Manutenzione delle aree verdi*

La manutenzione delle aree verdi di competenza del Comune è stato appaltato ad una società esterna.

In particolare l'appalto ha come oggetto l'esecuzione di tutti i servizi, i noli, i trasporti e la provvista dei materiali occorrenti per gli interventi di ordinaria manutenzione, del verde e degli arredi urbani, ubicati nel territorio Comunale della Città di Avigliana:

- taglio di tappeti erbosi; potatura di siepi;
- estirpazione e decespugliazione bordi stradali e marciapiedi;
- spollonatura e/o sfalcio erba alla base di soggetti arborei;
- raccolta e allontanamento del fogliame secco, residui di erba con trasporto in area idonea;
- innaffiatura aree.

Per quanto riguarda il trattamento dei rifiuti solidi urbani e di quelli ad essi assimilabili, provenienti dal servizio di cui trattasi, l'aggiudicatario provvede contattando il Consorzio Acsel SpA, oppure presso i centri di smaltimento delle ditte convenzionate o indirizzarli a destinazione allineate ai disposti della legislazione vigente, oppure nei siti indicati dal Ufficio Tecnico Comunale.

L'Ufficio Tecnico Comunale svolge la sua attività di controllo e coordinamento del Servizio. E' infatti compito del Tecnico Responsabile:

- Controllare e vigilare i lavori;
- disporre la realizzazione di ogni intervento, mediante ordinazione scritta e firmata dal medesimo e dal Funzionario responsabile, e verificarne la relativa esecuzione a regola d'arte;
- vigilare sull'osservanza delle prescrizioni di carattere tecnico descritte nei precedenti articoli;



AVIGLIANA 2009

- verificare i resoconti mensili di attività e controllare la qualità del servizio svolto;
- attestare l'avvenuta prestazione in sede di liquidazione delle fatture.

L'intervento di manutenzione richiede, in particolare:

- Sfalcio tappeto erboso di quartiere e banchine comprendente la rifilatura, la raccolta, dei residui e il loro trasporto alle discariche. L'intervento comprende il taglio a raso dell'area interessata con mezzi idonei compreso il taglio con decespugliatore per la rifinitura delle parti di verde in prossimità di panchine, aiuole, cestini porta rifiuti, giochi, arredo urbano ecc... Su dette aree, considerato che garantiscono elementi di arredo urbano del territorio, i tagli puntuali e radicali del verde devono essere eseguiti al fine di avere un'altezza del manto mai superiore agli 8 cm. indipendentemente dal numero di rasature che saranno effettuate nel periodo d'appalto.
- Sfalcio tappeto erboso aree verdi di complemento comprendente la rifilatura, la raccolta, dei residui e il loro trasporto alle discariche. L'intervento comprende il taglio a raso dell'area interessata con mezzi idonei compreso il taglio con decespugliatore per la rifinitura. Tali aree rappresentano reliquati siti in zone marginali o periferiche del territorio non particolarmente facenti parte di arredo urbano in cui la contabilizzazione è prevista a misura
- Sfalcio tappeto erboso aree verdi di cortina comprendenti rotonde, spartitraffico, bordi aiuole di distacco marciapiede/strada in cui è prevista la rifilatura, la raccolta, dei residui e il loro trasporto alle discariche. L'intervento comprende il taglio a raso dell'area interessata con mezzi idonei compreso il taglio con decespugliatore per la rifinitura.
- Potatura di siepi compresa la raccolta e lo smaltimento fino alla discarica dei materiali di risulta con previsione della regolarizzazione di siepi con taglio a sezione rettangolare nei tempi indicati e taglio delle erbe infestanti delle aree di pertinenza.
- Diserbo/decespugliazione bordi stradali



#### **13.4 Inquinamento luminoso**

La Legge Regionale n. 31 del 24 marzo 2000 "Disposizioni per la prevenzione e lotta all'inquinamento luminoso e per il corretto impiego delle risorse energetiche" attribuisce nuove competenze alle Province.

In particolare le Province devono elaborare apposite linee guida, diffondere i principi dettati dalla legge, esercitare il controllo sul corretto e razionale uso dell'energia da illuminazione esterna da parte dei comuni, esercitare la sorveglianza e l'applicazione delle sanzioni sugli impianti di illuminazione pubblici e privati.

La Provincia di Torino ha approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale n°330414 del 10 febbraio 2004 le Linee Guida per l'applicazione della LR 31/2000.

I Comuni, come Avigliana, che non si dotano di un piano regolatore dell'illuminazione, devono osservare le linee guida provinciali; pertanto queste ultime introdurranno strumenti di analisi per i tecnici comunali che nell'esame delle pratiche edilizie dovranno verificare la conformità degli impianti di illuminazione esterna, correlati all'intervento di ristrutturazione o nuova costruzione, alle prescrizioni di legge.



## Sezione 14 - Mobilità

La Provincia di Torino programma, amministra e controlla il servizio di trasporto pubblico extraurbano in ambito locale.

La gestione del traffico e della viabilità è invece principalmente di competenza della Polizia Municipale che assolve i compiti di tutela della sicurezza e controllo della viabilità.

In particolare alla Polizia Municipale spettano i compiti di:

- vigilanza sulle strade urbane
- predisposizione degli atti viabilistici
- istruttorie sinistri
- disciplina della segnaletica stradale orizzontale e verticale

Il traffico veicolare, ed in particolare i flussi poco scorrevoli nelle aree urbane, rappresentano la fonte principale di inquinamento acustico ed atmosferico come evidenziato nei due strumenti di pianificazione: Piano di Zonizzazione acustica e Piano Urbano del Traffico (CC 30/01/2002 n. 7).

### 14.1 Accessibilità urbana – azioni di riqualificazione

Da lungo periodo l'azione di "governance" utilizzata dall'amministrazione è risultata propositiva alla politica urbana e territoriale consentendo di evidenziare quel "valore aggiunto", come nel caso dei programmi complessi attivati, che si prepone alle dichiarate finalità di sviluppo locale. In particolare si evidenziano i Programmi di riqualificazione Urbana (PRU), i Programmi di qualificazione urbana (PQU), i contratti di Quartiere (CDQ), i Piani di sostenibilità locale (APQ). Programmi di natura partecipativa dove l'investimento pubblico è considerato come base di sviluppo locale e non un semplice utilizzo di contributi socioeconomici fini a se stessi. Azioni che hanno potuto concretizzarsi anche attraverso un coordinato processo di interventi migliorativi sotto l'aspetto della fruibilità di base del territorio.

Sono state infatti condotte a buon fine e realizzate le linee attività che hanno prodotto come risultati principali:

- Realizzazione percorsi ciclopedinali e verde integrati nel territorio.
- Realizzazione del Movicentro (nodo di interscambio situato nei pressi della stazione ferroviaria), attraverso la riqualificazione di via IV Novembre,



corso Torino, XXV Aprile, corso Dora, terminal bus, parcheggi Cavitor e scalo Merci, ristrutturazione sottopasso don Balbiano.

- Attività di cooperazione per la realizzazione e completamento dell'infrastruttura variante 589 e sue opere di compensazione.
- Completamento pista via Almese, di collegamento Grangia/SS24.
- Progettazione degli interventi di riqualificazione urbana zona industriale, Nobel, Avogadro, Garibaldi, Einaudi, Torino, Testa, Reano, Chiattera.
- Accessibilità alla stazione ferroviaria (sottopasso ciclopedinale).
- Riqualificazione zona Grangia (Via Grangia, Via dei Suppo).
- Messa in sicurezza e realizzazione piazzole interscambio Via Micheletta/Reano;
- Attivazione del programma sicurezza per la differenziazione dei percorsi e la valorizzazione degli spazi pubblici (Zona 30 di Via B.Croce - Stazione - Viale Roma - Via Mompellato).

#### **14.2 Piano di spostamento casa-lavoro**

Nei mesi di luglio - agosto 2007 l'Amministrazione Comunale ha distribuito un questionario per la realizzazione del Piano di Spostamento Casa-Lavoro (PSCL) dei dipendenti con la finalità di disincentivare l'utilizzo del mezzo privato e facilitare comportamenti volti alla contrazione delle emissioni inquinanti.

Attraverso il D.M. 27 marzo 1998 il Ministero dell'Ambiente ha introdotto una serie di disposizioni volte alla promozione di forme di mobilità sostenibile. Il D.M. 27 marzo 1998 (art. 1 comma 3) impone alle imprese e agli enti pubblici con singole unità locali con più di 300 dipendenti e alle imprese con più di 800 addetti dislocati su più sedi di adottare un Piano degli Spostamenti Casa-Lavoro per il proprio personale dipendente, individuando a tal fine un Responsabile della Mobilità Aziendale. Il Piano Spostamenti Casa-Lavoro è finalizzato alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale e ad una migliore organizzazione degli orari per limitare la congestione del traffico. Al fine di instaurare e mantenere il collegamento tra gli Enti Locali e le Aziende che erogano i servizi di Trasporto Pubblico sul territorio, il Mobility Manager deve valutare le azioni da mettere in atto congiuntamente al Mobility Manager di area.

Alla luce di quanto sopra esposto, e considerate le ridotte dimensioni dell'Amministrazione Comunale, nessun obbligo imponeva l'elaborazione del presente studio ma la grande sensibilità ambientale che caratterizza da anni questo Comune ha fatto sì che l'Ente Locale si facesse promotore dell'iniziativa, iniziativa che vuole essere da sprone per le Aziende insediate nell'area e che



L'Amministrazione Comunale intende supportare in relazione a quanto previsto all'interno del Settimo Programma Quadro dell'Unione Europea e in particolare alle azioni previste nell'Intelligent Energy Program "SAVE, ALTENER, STEER and INTEGRATED INITIATIVES" - IEEA 2007 - EIE – STEER – " Mobility Management for Business and Industrial Zone".

Nel Piano Spostamenti Casa-Lavoro si illustrano le possibili soluzioni che possono essere efficacemente messe in atto per dare risposta al problema degli spostamenti casa-lavoro-casa, suggerendo alternative all'uso dell'auto privata, con benefici in termini di costi, tempi e flessibilità.

Le possibili soluzioni proposte nel Piano Spostamenti Casa-Lavoro fanno riferimento :

- alla creazione di una banca dati per quanti desiderano effettuare car-pooling (utilizzo condiviso dell'automobile)
- alla diffusione delle informazioni sulle possibili agevolazioni per un maggior utilizzo del sistema dei trasporti pubblici;
- alla valutazione preventiva delle azioni da porre in atto con le altre Aziende ubicate nel Comune di Avigliana

#### 14.3 Zona 30

L'Amministrazione Comunale ha recentemente provveduto ad istituire una "Zona 30" nell'area attorno alla stazione ferroviaria coinvolgendo i plessi scolastici Domenico Berti, Gianni Rodari e Italo Calvino – Airone.

Il progetto è stato elaborato secondo le linee guida, che trattano in modo semplice e operativo i principali aspetti della strategia delle zone 30, dall'individuazione delle zone alla progettazione delle singole misure di moderazione del traffico.

Il tema della strategia delle zone 30 è di particolare rilevanza per la sicurezza stradale, poiché riguarda la messa in sicurezza dell'ambiente urbano, nel quale, come è noto, si verificano la maggior parte degli incidenti stradali.

Proprio per fronteggiare questo problema anche il Comune di Avigliana sta adottando politiche di moderazione del traffico, anche sull'esempio proveniente da altre città europee che, ormai da qualche decennio, hanno imboccato con successo questa strada.

Ormai già numerose sono, in tutta Europa, le esperienze di moderazione del traffico e riqualificazione stradale che dimostrano che attraverso una attenta riprogettazione dello spazio stradale, la moderazione della velocità e la



Città di Avigliana

riorganizzazione della circolazione, si possono rendere compatibili le diverse funzioni della strada urbana, quali circolare, abitare, sostare, usare lo spazio pubblico, e inoltre, qualificare l'ambiente, aumentare la sicurezza per tutti gli utenti della strada e contribuire a qualificare la città e l'intorno urbano.

Il progetto ha riservato particolare attenzione alla soluzione ingegneristica dei problemi della circolazione, con la centralità attribuita all'efficienza e alla specializzazione funzionale delle strade, ad una maggiore attenzione all'integrazione dei diversi modi di trasporto e delle diverse funzioni della strada (circolare, sostare, vivere lo spazio pubblico, passeggiare, fare shopping...). I requisiti indispensabili delle nuove strade e di quelle rinnovate sono: la compatibilità, la integrazione, la sicurezza, la efficienza, la economicità di gestione, la qualità dello spazio.



## Sezione 15 - Sicurezza del territorio e della popolazione

### 15.1 Bonifiche ambientali

AI sensi dell'art. 4 e successivi del D M 471/99, art 242 e 304 del 152/06 in seguito a una notifica d'inquinamento, il sito interessato deve essere sottoposto ad interventi di messa in sicurezza d'emergenza, di bonifica e ripristino ambientale.

Pertanto, al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare il sito, il responsabile dell'inquinamento mette in opera entro 24 ore le misure necessarie di prevenzione e ne dà immediata comunicazione ai sensi e con le modalità di cui all'art. 304 comma 2. La medesima procedura si applica all'atto di individuazione di contaminazioni storiche che possano ancora comportare rischi di aggravamento della situazione di contaminazione.

Il responsabile dell'inquinamento, attuate le necessarie misure di prevenzione, svolge, nelle zone interessate dalla contaminazione, un'indagine preliminare sui parametri oggetto dell'inquinamento. Accertato il superamento delle Concentrazioni Soglia di Contaminazione (CSC) anche per un solo parametro si dà immediata comunicazione al Comune ed alla Provincia competente per territorio, con la descrizione delle misure di prevenzione e di messa in sicurezza di emergenza adottate.

In particolare, all'art 242 del 152/06 vengono definite le seguenti tempistiche:

- nei successivi 30 giorni dalla comunicazione di superamento delle CSC deve essere presentato il Piano di Caratterizzazione al Comune, alla Provincia ed alla Regione competenti per territorio.
- nei successivi 30 giorni la Regione convocata la conferenza dei servizi autorizza il Piano di Caratterizzazione, con eventuali prescrizioni integrative.
- entro 6 mesi dall'approvazione del Piano di Caratterizzazione il soggetto responsabile presenta alla Regione i risultati dell'analisi di rischio.
- la conferenza dei servizi convocata dalla Regione approva entro 60 gg dalla ricezione dello stesso, il documento di analisi di rischio.
- qualora gli esiti della procedura dell'analisi di rischio dimostrino che la concentrazione dei contaminanti presenti nel sito è superiore ai valori CSR (concentrazione soglia di rischio) il soggetto responsabile deve sottoporre alla Regione nei successivi 6 mesi dall'approvazione del documento di



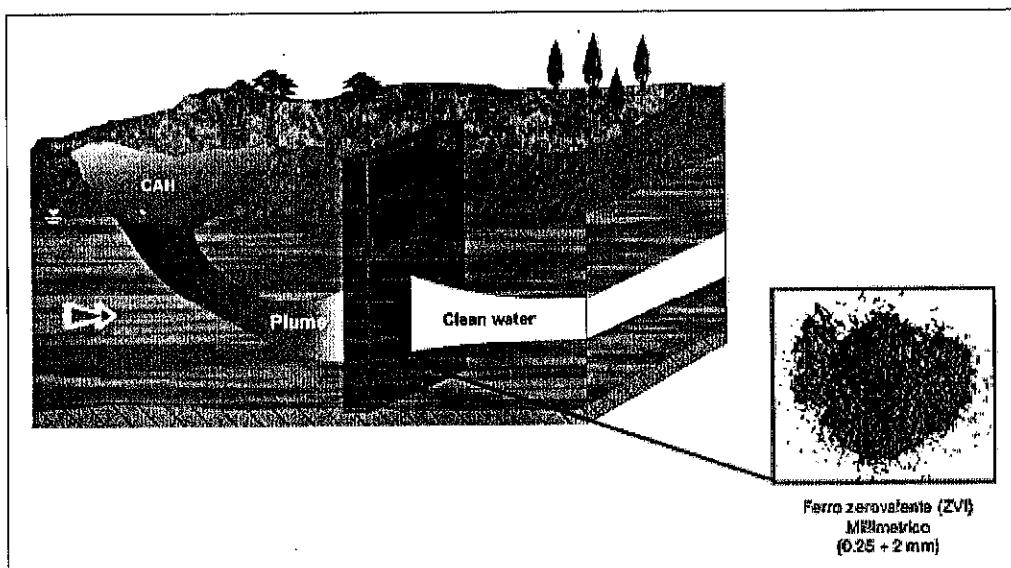
Città di Avigliana

- analisi di rischio il progetto operativo degli interventi di bonifica o di messa in sicurezza (...).
- La Regione, recepiti i pareri del Comune e della Provincia interessati, mediante apposita conferenza di servizi approva il Progetto di Bonifica o di Messa in sicurezza, con eventuali prescrizioni od integrazioni entro 60 gg dal suo ricevimento. (...) L'autorizzazione regionale sostituisce a tutti gli effetti le autorizzazioni, le concessioni, i nulla osta, i pareri e gli assensi previsti dalla Legislazione vigente, compresi quali relativi alla valutazione di impatto ambientale ove necessario, alla gestione delle terre e rocce da scavo, all'interno dell'area oggetto dell'intervento ed allo scarico delle acque emunte dalle falde. L'autorizzazione costituisce altresì variante urbanistica e comporta dichiarazione di pubblica utilità, di urgenza, ed indifferibilità dei lavori. Con il provvedimento di approvazione del progetto sono stabiliti anche i tempi di esecuzione delle opere (...).

#### 15.1.1 Bonifica e ripristino ambientale area TEKSID

Nel 2004 si è proceduto con la bonifica di un sito contaminato nei pressi di una industria siderurgica, molto vicino al fiume Dora Riparia, utilizzando la tecnologia della Barriera Permeabile Reattiva (BPR).

Il principio di funzionamento si basa sullo scavo di una trincea a valle del terreno da bonificare, che viene riempita con un materiale reattivo (capace cioè di degradare gli inquinanti a sostanze non tossiche, o meno tossiche); i moti di falda portano l'acqua inquinata a transitare attraverso la barriera, nella quale avvengono reazioni di ossidoriduzione che riducono la concentrazione di alcuni inquinanti.

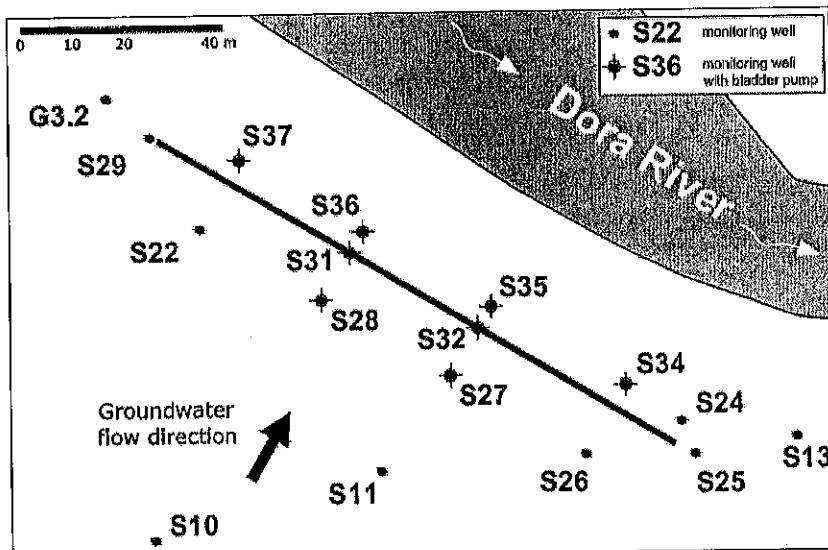


*Principio di funzionamento della Barriera Permeabile Reattiva.*



Il materiale più utilizzato e che presenta le applicazioni più interessanti è il ferro zerovalente (Zero Valent Iron, ZVI), per la sua capacità di ridurre i composti organici clorurati - come il TCE (tricloroetilene o trielina), DCE (dcloroetilene) e il VC (vinilcloruro) - a composti meno tossici e pericolosi, operando la riduzione del cloro presente nei composti con la contemporanea ossidazione del ferro. Il materiale utilizzato nelle barriere ZVI è il ferro microscopico, con una granulometria compresa tra 0.25 e 2 mm; la superficie specifica di questo materiale è di 0.3m<sup>2</sup> / g. Con dimensioni più ridotte sarebbe possibile ottenere superfici specifiche maggiori, ma ciò andrebbe a svantaggio della conducibilità idraulica, che è un parametro critico in questo tipo di opere.

Per il monitoraggio del sito è stata predisposta una rete costituita da piezometri disposti a valle e a monte della Barriera.



Rete di monitoraggio della Barriera Permeabile Reattiva.

#### Vantaggi

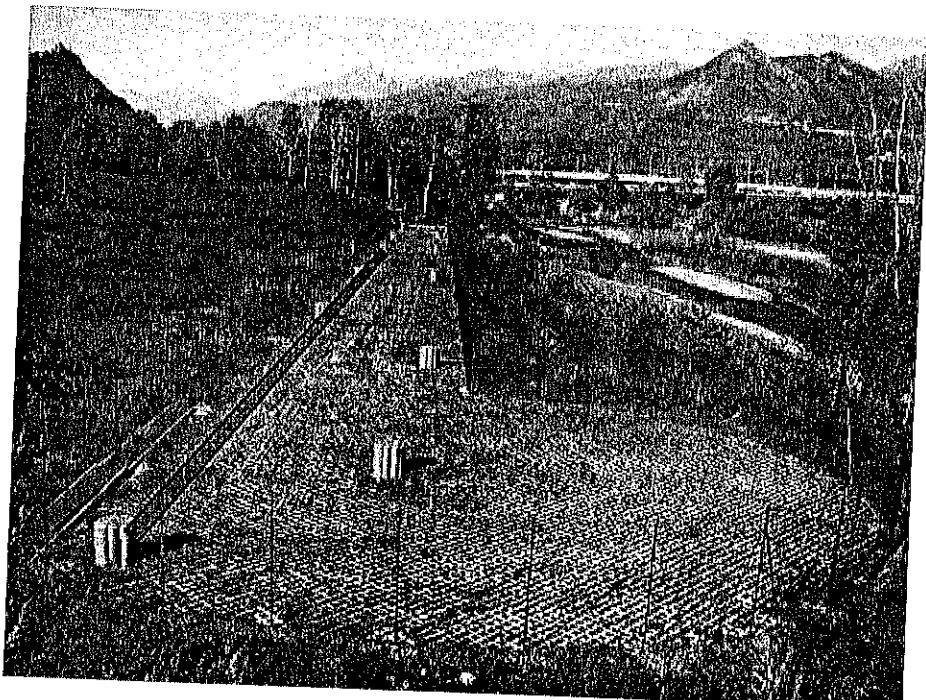
- l'impianto è completamente interrato, con un minore impatto visivo rispetto ad altre tecniche;
- il consumo di energia è limitato alla costruzione e ad alcune operazioni di manutenzione, mentre il funzionamento è basato sui flussi di falda naturali;
- è possibile trattare aree molto vaste;
- dopo la costruzione, l'area della barriera torna ad essere fruibile;
- i costi di gestione sono ridotti.



Città di Avigliana

### Svantaggi

- i tempi di bonifica del sito si dilatano, soprattutto in presenza di moti di falda lenti;
- si effettua una depurazione sul plume di inquinante ma non sulla sorgente;
- è necessaria una rigenerazione del reagente: per il ferro zerovalente essa è generalmente effettuata con l'utilizzo di ultrasuoni.



*Sistemazione finale dell'area sottoposta a bonifica.*

#### 15.1.2 Bonifica area sita in Via Frera

L'area oggetto del presente piano di caratterizzazione è ubicata nel Comune di Avigliana, Via Frera, zona industriale, Foglio 12 mappali 523,525,683

Ad agosto 2009 è stata indetta la gara per la caratterizzazione del sito.

In riferimento alla normativa vigente, (D.L. 5/02/97 n. 22 - D.M. 471/99 e L.R. Regione Piemonte n. 42 del 07/04/2000, D.Lgs. 152/2006) il piano di caratterizzazione è il primo intervento progettuale per le procedure per la messa in sicurezza, bonifica o ripristino ambientale dei siti inquinati.

Per caratterizzazione dei siti contaminati si intende l'intero processo costituito dalle seguenti fasi:

1. ricostruzione storica delle attività produttive svolte sul sito
2. elaborazione del Modello Concettuale Preliminare del sito e predisposizione di un Piano di Indagini Ambientali finalizzato alla definizione dello stato ambientale del suolo, de sottosuolo, delle acque sotterranee



3. esecuzione del Piano di Indagini e delle eventuali indagini integrative necessarie alla luce dei primi risultati raccolti
4. elaborazione dei risultati delle indagini eseguite e dei dati storici raccolti e rappresentazione dello stato di contaminazione del suolo, del sottosuolo, delle acque sotterranee
5. elaborazione del Modello Concettuale Definitivo
6. identificazione dei livelli di concentrazione residua accettabili (sui quali impostare gli eventuali interventi di messa in sicurezza e/o di bonifica, che si rendessero successivamente necessari a seguito dell'analisi di rischio) calcolati mediante analisi di rischio.

La caratterizzazione ambientale, sarà avviata successivamente all'approvazione da parte dell'autorità competenti del piano di indagini e si riterrà conclusa con l'approvazione da parte delle medesime in un'unica soluzione dell'intero processo sopra riportato.

Nella fase di attuazione dell'intero processo l'autorità competente potrà richiedere al proponente stati di avanzamento lavori per ognuna delle fasi sopra riportate.

In particolare il Piano di Caratterizzazione presentato viene suddiviso in tre sezioni principali:

- Raccolta e sistematizzazione dei dati esistenti:
  - informazione geografica
  - cronologia interventi
  - inquadramento geofisico/morfologico
  - quadro conoscitivo ambientale
- Caratterizzazione del sito e formulazione preliminare del Modello Concettuale
  - modello concettuale preliminare
  - sostanze contaminanti presenti ipotizzabili
  - modello concettuale
- Piano di Investigazione iniziale
  - piano di dettaglio delle attività d'indagine
  - tabelle analisi
  - modalità esecutiva.



In particolare, il campionamento, le indagini e le analisi che sarà necessario effettuare sul sito inquinato e sull'ambiente circostante, da questo influenzato, dovranno garantire:

- L'individuazione, tra tutte le possibili fonti inquinanti presenti nel sito, quelle che hanno effettivamente determinato la situazione di inquinamento; tali fonti saranno definite sulla base della caratterizzazione del sito e comprenderanno il luogo di accumulo e stoccaggio dei rifiuti e materiali pericolosi, cumuli di rifiuti in contenitori o dispersi etc. Particolare attenzione verrà rivolta ad individuare, sulla base della descrizione dettagliata del sito fornita con il Piano della Caratterizzazione e con il Modello Concettuale, quali attività svolte sul sito possono aver determinato incidenti, sversamenti, accumuli, perdite di sostanze inquinanti...
- La verifica dell'esistenza di inquinamento di suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee; verranno inoltre definiti il grado, l'estensione volumetrica dell'inquinamento e la presenza di eventuali focolai di contaminazione, nonché la delimitazione del volume delle aree di interramento dei rifiuti.
- L'individuazione delle possibili vie di dispersione e migrazione degli inquinanti dalle fonti di inquinamento e la rilevazione della concentrazione delle sostanze inquinanti nelle diverse matrici ambientali influenzate dal sito (suolo e sottosuolo, acque superficiali e sotterranee)
- La definizione e la ricostruzione delle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche dell'area e l'ottenimento dei parametri necessari per condurre nel dettaglio l'analisi di rischio (ad esempio: permeabilità degli acquiferi, caratteristiche podologiche dei suoli, grado di saturazione in acqua, capacità di assorbimento dei suoli etc...).

#### 15.1.3 Cronistoria

1. In data 21/03/2001 il Comune di Avigliana, con delibera di Giunta Comunale n. 71, deliberava "Di accogliere integralmente la proposta dell'Area Tecnico - Manutentiva - Settore Manutenzione e Lavori Pubblici ..." che proponeva "Di prendere atto di localizzare, quale sedime per la nuova rifiuteria comunale, l'area sita in zona industriale Dr1d dell'attuale Piano Regolatore Generale Comunale e meglio specificata come zona P3 nella planimetria allegata allo schema di convenzione relativo al PEC in ambito Dr1." (area in cui sono stati eseguiti i campionamenti).



Città di Avigliana

Avigliana - 2009

2. In data 29/09/03 il Comune di Avigliana approvava con Delibera n° 146 la bozza di convenzione di comodato d'uso di area per la realizzazione della rifiuteria consortile.
3. L'ACSEL SPA, allora ACSEL VALSUSA, procedeva quindi alla progettazione della stazione di conferimento rifiuti sull'area indicata dal Comune.
4. Successivamente, in data 21/12/2005, il Comune di Avigliana, con delibera di Giunta Comunale n. 183, approvava il progetto presentato dall'ACSEL Servizi per la realizzazione di una stazione di conferimento sull'area di cui sopra, "ai soli fini del conseguimento della deroga alle norme del P.R.G.C. ...".
5. In data 29/03/2006, il Comune di Avigliana, con delibera di Giunta Comunale n. 54, approvava la bozza di convenzione per la cessione, in favore dell'Acsel spa, in diritto di superficie gratuito disciplinato dall'art. 952 e segg. C.C., di area comunale sita in via Frera, individuata a Catasto Terreni al fg. N. 12 mappali n. 683 finalizzata alla realizzazione di stazione di conferimento e autorizzava il Responsabile dell'Area Tecnica Manutentiva alla sottoscrizione della convenzione in argomento.
6. L'Acsel spa, quindi, indiceva gara pubblica per l'esecuzione dei lavori in oggetto che venivano aggiudicati in data 06/11/2006 alla ditta BALMA BUILDING SRL di Avigliana (TO).
7. Si procedeva quindi con la consegna lavori ed il contestuale inizio lavori all'Impresa aggiudicataria in data 15/12/2006; le prime lavorazioni previste erano i tagli delle piante presenti nell'area. Terminato il taglio delle piante si è proceduto ai primi scavi in data 18/01/2007 alla presenza della Polizia Municipale di Avigliana e di tecnici dell'A.R.P.A., preventivamente avvisati dell'inizio degli scavi. In tale occasione l'ARPA redige il verbale n° 102 del 18/01/07.
8. A seguito di tali minimi scavi fatti a campione, sono stati rinvenuti materiali di diversi generi nel sottosuolo e venivano presi n° 5 campioni di terreno omogenei in buste di plastica trasparenti (rispettivamente i campioni catalogati con i numeri 1, 2, 3, 4 e 6 delle analisi eseguite da laboratorio autorizzato, AMBI.GEST. Gestioni Ambientali di A. Galli), ad una profondità compresa tra -1.00 m e -1.50 m dalla superficie di scavo, dallo scavo indicato con il numero 1 nella planimetria fornita all'A.R.P.A. in data 14/02/2007. Il giorno successivo venivano presi altri due campioni di terreno (catalogati con i numeri 5 e 7 delle analisi eseguite dai



laboratorio stesso), ad una profondità ipotetica non superiore a -1.50 m (in quanto estratti da una bennata), dallo scavo indicato con il numero 2 nella planimetria sopra citata. Presumibilmente tali materiali erano presenti in situ da diversi anni per cui ci si trova di fronte ad una contaminazione storica.

9. Nel frattempo, in misura preventiva, l'Acsel spa sospendeva i lavori in data 24/01/2007 con comunicazione alla ditta BALMA SRL.

10. Successivamente venivano eseguite le analisi dei campioni dalla ditta AMBI.GEST. che ha proposto e seguito le seguenti modalità:

- catalogazione del campione (fotografia) e verifica microscopica (per tutti i campioni);
- determinazione dei parametri: secco, metalli pesanti (numero 9), solventi ed idrocarburi pesanti, IPA, PCB, fenoli e cloro fenoli (tutti i campioni esclusi i n. 5 e 7).

11. Le analisi sono state eseguite seguendo i metodi indicati dal D.M. 13/09/99, EPA, ISO, CNR, IRSA quad. 64, IPLA e metodiche interne.

12. in data 14/02/07 l'ARPA redige un verbale in cui acquisisce la planimetria dell'ubicazione degli scavi effettuati e richiede la trasmissione dei risultati delle analisi.

13. I risultati sono stati inoltrati all'A.R.P.A. (lettera prot. 643 del 26/02/07) ed all'Area Vigilanza del Comune di Avigliana in data 26/02/2007. Dai risultati delle analisi, confrontando i dati con la tabella dell'allegato al Titolo V all'allegato 5 del Decreto legislativo n° 152 del 03/04/2006, (Concentrazione Soglia di Contaminazione nel suolo colonna B per uso del terreno ad uso commerciale e industriale), si evince che vengono superati diversi valori di CSC tra i quali, ad esempio:

- valore dell'Arsenico nei campioni 3 e 5 (rispettivamente pari a 154 e 66 contro il valore massimo di 50 della tabella),
- valore del piombo nei campioni n° 1, 2, 3, 4, 5, 6 (rispettivamente pari a 7935, 2110, 38310, 27590, 15950, 28610 contro il valore massimo di 1000 della tabella)

14. Considerata la sospensione lavori del 24/01/2007, l'Acsel spa comunque ordina alla ditta BALMA SRL di procedere ai lavori indispensabili per la messa in sicurezza preventiva d'emergenza dell'area, dando disposizioni per effettuare il



Città di Avigliana

miglioramento della recinzione di cantiere esistente e la predisposizione di copertura dell'area tramite teli impermeabili.

15. in data 01/03/07 l'ARPA redige il verbale n° 108.

16. in data 01/03/07 con lettera prot. 682 ACSEL Spa integrava la precedente comunicazione 643 del 26/02/07.

### **15.2 Amianto**

L'Amministrazione Comunale svolge un compito di regia per quanto riguarda le attività di bonifica o smaltimenti dei manufatti in amianto

Le opere di bonifica e smaltimento eseguite su proprietà dell'Amministrazione comunale sono riportate in Allegato 7.

### **15.3 Prevenzione Incendi**

Ad oggi è in corso l'adeguamento delle strutture alla normativa sul Certificato di Prevenzione Incendi. Lo stato dell'arte rispetto all'adeguamento alla normativa sul Certificato di Prevenzione Incendi è riportato in dettaglio nell'Allegato 7. Si riportano di seguito le strutture soggetto alla Normativa sul CPI.

#### **STRUTTURE DIDATTICHE**

- Scuola dell'Infanzia Airone
  - 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti
  - 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h
- Scuola dell'Infanzia Drubiaglio
  - 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti
- Scuola dell'Infanzia G.Rodari
  - 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti
  - 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h
- Scuola Primaria D.Berti

Avigliana 2009



Città di Avigliana

- 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti
- 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h
- Scuola Primaria N.Rosa
  - 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti
- Scuola Primaria I. Calvino
  - 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti
- Scuola Primaria A.Frank
  - 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti
  - 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h
- Scuola Secondaria di Primo Grado D.Ferrari
  - 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti
  - 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h

#### IMPIANTI SPORTIVI

- Palazzina impianti sportivi
  - 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h
- Campi Tennis Coperto, Baseball e Calcio
  - 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h

#### STRUTTURE RICETTIVE

- Casa per Ferie Conte Rosso
  - 84) Alberghi, pensioni, motel, dormitori e simili con oltre 25 posti letto



## ALTRE STRUTTURE

- Palazzo Comunale
  - 43) Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici nonché depositi per la cernita della carta usata, di stracci, di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta con quantitativi superiori a 50 q.li
  - 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h
- La Fabrica
  - 43) Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici nonché depositi per la cernita della carta usata, di stracci, di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta con quantitativi superiori a 50 q.li
  - 83) Locali di spettacolo e di trattenimento in genere con capienza superiore a 100 posti
  - 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h
- Centro Polifunzionale Scuole Domenico Berti e Gianni Rodari
  - 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h

### 15.4 Gestione delle emergenze e Protezione Civile

Nella presente sezione si delineano le principali emergenze, con implicazioni anche di carattere ambientale, che la Città di Avigliana potrebbe dover fronteggiare.

Per quanto riguarda i piani di dettaglio e le responsabilità, il documento di riferimento è il Piano Comunale di Protezione Civile (Delibera del Consiglio Comunale n° 101 del 26 settembre 2001).

Nell'ambito della gestione delle emergenze ambientali, si distinguono le seguenti tipologie di rischio, analizzate nel dettaglio nei paragrafi successivi:

#### Rischi naturali

- Rischio idraulico e idrogeologico
  - Rischio idrogeologico
  - Rischio eventi meteorologici
- Rischio sismico

#### Rischi antropici

- Rischio tecnologico
  - Rischio industriale



- Rischio inquinamento elettromagnetico
- Rischio incendi boschivi
- Rischio Rumore

### 15.5 Rischio idrogeologico

Il rischio idrogeologico è una grandezza che mette in relazione la pericolosità, intesa come caratteristica intrinseca di un territorio che lo rende vulnerabile a fenomeni di dissesto legati alla dinamica dei corsi d'acqua e di versante, e la presenza sul territorio di insediamenti urbani, industriali, infrastrutture, beni storici, artistici ed ambientali.

I fenomeni che caratterizzano il rischio idrogeologico in area di pianura sono l'esondazione dei corsi d'acqua e l'erosione delle sponde fluviali, con riattivazione di vecchi tracciati o con attivazione di nuovi tracciati.

Durante una piena fluviale (innalzamento della superficie libera di un corso d'acqua dovuto all'aumento di portata, causato per lo più da precipitazioni di forte intensità) si verifica un'esondazione quando la portata supera la capacità del fiume e le opere di difesa non sono più in grado di contenere il deflusso.

Un fenomeno collaterale alle esondazioni dei corsi d'acqua, ma spesso origine di allagamenti, è la cosiddetta piena da rigurgito; questo fenomeno interessa soprattutto il reticolo idrografico minore e le reti fognarie utilizzate per lo smaltimento delle acque meteoriche; l'innalzamento dei fiumi principali genera infatti, per questi sistemi, l'impossibilità di smaltire la propria portata nella naturale destinazione e determina l'esondazione anche di questi corsi d'acqua.

Il reticolo idrografico minore è causa di allagamenti anche per eventi meteorici locali di forte intensità. Questo fenomeno comporta gravi disagi soprattutto nei centri urbani, ove molti canali sono stati coperti e ove spesso le reti fognarie non sono state correttamente dimensionate per lo smaltimento delle acque meteoriche; queste condizioni di inadeguatezza comportano difficoltà di deflusso delle acque.

I canali di irrigazione sono invece particolarmente vulnerabili nel periodo irriguo, durante il quale hanno il massimo valore di portata; in presenza di eventi meteorici eccezionali, questi sistemi difficilmente sono in grado di accogliere le acque meteoriche determinando così allagamenti.

#### 15.5.1 Elementi di valutazione del rischio

La determinazione della pericolosità connessa con il reticolo idrografico comporta le seguenti attività:

- conoscenza dell'idrologia di piena;



Città di Avigliana

- identificazione delle caratteristiche del reticolo idrografico nell'area soggetta ad inondazioni.

Lo studio della vulnerabilità deve essere effettuato considerando gli elementi potenzialmente danneggiabili in seguito ad un evento alluvionale.

In tale ambito, le attività svolte sono finalizzate alla:

- Determinazione delle caratteristiche socio-economiche dell'area considerata
  - Individuazione delle aree urbanizzate (analisi dei dati demografici, caratteristiche delle aree urbanizzate)
  - Individuazione delle zone industriali (industrie a rischio rilevante, poli industriali)
  - Individuazione delle aree agricole
  - Individuazione delle infrastrutture di trasporto (analisi dei flussi di persone e merci)
  - Individuazione delle infrastrutture di servizio pubblico (ospedali, scuole,)
- Analisi dei fattori ambientali, naturalistici e paesaggistici presenti sul territorio
  - Presenza di aree protette, parchi e riserve
  - Centri storici
  - Centri di rilevanza archeologica

Dalla stima del grado di vulnerabilità e del valore socio-economico degli elementi considerati si determina il danno.

La valutazione del rischio è l'attività di sintesi finale che correla la stima della pericolosità con il valore del danno previsto.

La fase successiva è quella relativa alla individuazione del rischio accettabile sul territorio considerato. Il raffronto fra rischio stimato e rischi accettabile consente di stabilire se sia necessario programmare interventi di mitigazione o se l'area è in grado di sostenere il rischio.

#### *15.5.2 Attività di previsione e prevenzione*

Un ruolo essenziale nelle attività di protezione civile è rivestito dalla previsione. La previsione del rischio è un'azione di carattere conoscitivo che consente di identificare le aree vulnerabili e di valutare al loro interno il livello di rischio per lo scenario considerato.

L'azione di previsione riveste un ruolo determinante anche quando si manifestano gli eventi dannosi; in questi casi, infatti, è fondamentale delineare gli scenari di evoluzione dei fenomeni.

AVIGLIANA - PIANO INTEGRATO DI PROTEZIONE CIVILE 2009



La previsione del rischio alluvionale comporta in primo luogo l'analisi dell'idrografia e delle aree a rischio in essa presenti.

La suddetta valutazione è articolata nelle seguenti parti:

- analisi dello stato attuale dei principali corsi d'acqua;
- analisi storica degli eventi alluvionali;
- In generale, le esondazioni e le inondazioni dei fiumi possono procurare:
- danni alla rete viaria ed alle fondazioni degli edifici;
- allagamento dei locali sotterranei e dei sottopassaggi viari;
- danni agli impianti tecnologici (centrali elettriche, termiche, del gas, acquedotti);
- isolamento di edifici abitativi;
- allagamento di terreni agricoli, con pericolo per strutture zootecniche.

Le strutture più esposte ai danni sono gli edifici civili e le infrastrutture di trasporto (strade e ferrovie), danni più limitati, in termini quantitativi, interessano infrastrutture di rete, edifici pubblici, edifici industriali. Risulta particolarmente complesso quantificare i danni al patrimonio ambientale-naturalistico.

#### Sistemi di monitoraggio

La rete di monitoraggio tradizionale provvede alla raccolta sistematica di dati:

- idrografici (misure riguardanti i livelli dei corsi d'acqua e dei laghi, le portate dei corsi d'acqua, il trasporto torbido in sospensione, il trasporto solido);
- meteorologici: (misure relative a precipitazioni atmosferiche, temperatura e umidità dell'aria, pressione atmosferica, vento, insolazione).

Il Settore Meteoidrografico e Reti di Monitoraggio della Direzione Regionale Servizi Tecnici di prevenzione della Regione Piemonte (oggi ARPA) è il punto di riferimento sul territorio regionale per le reti di monitoraggio e controllo delle condizioni meteoidrografiche.

Il sistema di monitoraggio regionale è costituito da diverse reti di acquisizione dei dati meteoclimatici, che vengono fatti confluire nella Sala Situazione Rischi Naturali, elaborati ed utilizzati per formulare le previsioni meteorologiche ed idrologiche, oltre alle attività di prevenzione:

- la Rete Meteoidrografica automatica;
- la Rete Nivometrica manuale;
- il Radar Meteorologico;
- l'Autosonda.



Il sistema permette di preannunciare il probabile verificarsi di fenomeni di dissesto a seguito delle forti precipitazioni previste dai meteorologi, e di seguire direttamente l'evoluzione dei fenomeni e viene utilizzato per scopi di protezione civile.

Più in dettaglio, prodotti offerti riguardano:

- bollettino meteorologico viene emesso tutti i giorni dell'anno, festivi inclusi, entro le ore 14.00 dal Servizio di Previsione Meteorologica operativo presso la SSRN con aggiornamenti straordinari nei giorni prefestivi e festivi in caso di necessità;
- bollettino nivologico viene emesso nel periodo invernale (10 Dicembre-30 Aprile) il Lunedì, il Mercoledì ed il Venerdì alle ore 14.00.;
- il Sistema Informativo Valanghe il Sistema Informativo Valanghe costituisce un progetto della Direzione Servizi Tecnici di Prevenzione della Regione Piemonte finalizzato alla realizzazione di un censimento dei fenomeni valanghivi sul territorio alpino piemontese e degli effetti ad essi associati.;
- servizi di assistenza meteorologica a supporto di eventi o manifestazioni di particolare
- Analisi di dettaglio idrologica e meteorologica nei rapporti redatti in occasione di eventi alluvionali.

L'azione di prevenzione è finalizzata alla mitigazione del rischio nelle zone vulnerabili. La riduzione del rischio può avvenire mediante azioni di tipo strutturale o di tipo non strutturale.

I primi influenzano la struttura del bacino mediante interventi diretti alla sua sistemazione idrogeologica e forestale (interventi estensivi), o mediante opere di sistemazione intensiva (sistemazioni d'alveo, argini, casse di espansione, scolmatori, ecc...).

Questo tipo di interventi tende a diminuire il valore di pericolosità, riducendo quindi la probabilità che si manifesti l'evento atteso.

Con interventi non strutturali la riduzione del rischio è invece affidata essenzialmente alla introduzione di misure volte a diminuire la vulnerabilità e l'esposizione degli elementi a rischio; questa azione preventiva può essere ottenuta con strumenti di disciplina territoriale nelle zone soggette ad inondazioni, delocalizzando per esempio, in via definitiva o provvisoria, una parte o tutti gli elementi a rischio presenti sull'area vulnerabile.

In una categoria intermedia si possono far rientrare le misure basate sul preannuncio dell'evento con un tempo di preavviso sufficiente per consentire



Città di Avigliana

l'attuazione di misure di salvaguardia: evacuazione della popolazione, sovrалzo di argini, abbattimento di argini.

Ai fini della prevenzione del rischio idrogeologico la normativa regionale prevede che i comuni provvedano a verificare le previsioni urbanistiche e le condizioni geologiche dei territori interessati. Per il conseguimento di tali finalità, devono dotarsi di appositi studi geologici, che devono diventare un elaborato tecnico allegato allo strumento urbanistico. I comuni possono avvalersi di studi tecnici di livello sovra comunale, regionale o già redatti per altre finalità.

Un ruolo importante nell'ambito della prevenzione lo riveste l'informazione alla popolazione: una continua e mirata campagna di informazione alla popolazione, in merito alle fonti di rischio, consenta di favorire la cultura della prevenzione e di aumentare la soglia di accettabilità del rischio.

### **15.6 Rischio Metereologico**

Il rischio "meteorologico" viene inteso come generica manifestazione di condizioni climatiche avverse che per tipologia (neve, ghiaccio, vento, siccità, ecc...) ed estensione possono determinare situazioni di pericolo e/o disagio per le infrastrutture e le popolazioni interessate.

Il rischio eventi meteorologici eccezionali è costituito dalla possibilità che, su un determinato territorio si verifichino fenomeni naturali (definibili per la loro intensità eventi calamitosi) quali uragani, trombe d'aria, grandinate intense precipitazioni, forti nevicate, raffiche di vento eccezionali, lunghi periodi di siccità, in grado di provocare danni alle persone, alle cose ed all'ambiente. Si tratta in genere di fenomeni di breve durata, ma molto intensi, che possono provocare danni ingenti ed a volte coprire estensioni notevoli di territorio.

#### *15.6.1 Attività di previsione e prevenzione*

L'attività di previsione del rischio legato a fenomeni meteorologici è complessa data la natura variabile nello spazio e nel tempo dei fenomeni in oggetto.

L'attività di prevenzione, volta a ridurre la probabilità che i citati fenomeni avvengano, possono essere attuati, su scala internazionale e nazionale; soprattutto per quanto attiene le probabili mutazioni climatiche in atto.

Le politiche di salvaguardia delle risorse idriche, di sfruttamento e risparmio energetico, di mobilità sostenibile, di educazione alla tutela del proprio microclima ambientale e di attenzione alle singole componenti ambientali interessate



Città di Avigliana

(acqua, aria, suolo, sottosuolo) concorrono, nell'ambito di un sistema ambientale globale ed integrato, alla graduale riduzione degli effetti climatici estremi atipici.

### **15.7 Rischio sismico**

Il rischio sismico è definibile come l'incrocio tra dati di pericolosità (definizione delle strutture sismogenetiche e capacità di caratterizzazione dell'eccitazione sismica ad esse associate), di vulnerabilità (capacità degli oggetti esposti di resistere alle sollecitazioni) e di esposizione (presenza sul territorio di manufatti a rischio).

#### *15.7.1 Classificazione sismica*

La prima fonte legislativa in materia è il D.M. LL.PP. del 19 marzo 1982, che classificava in modo molto generico il territorio nazionale in aree a basso e ad alto rischio sismico.

Con l'ordinanza P.C.M. n. 3274 del 20 marzo 2003 venivano delegati gli enti locali ad effettuare la classificazione sismica di ogni singolo comune, in modo molto dettagliato, al fine di prevenire eventuali situazioni di danni a edifici e persone a seguito di un eventuale terremoto. Inoltre, in base alla zona di classificazione sismica, i nuovi edifici costruiti in un determinato comune, così come quelli già esistenti durante le fasi di ristrutturazioni, devono adeguarsi alle corrispondenti normative vigenti in campo edilizio.

Secondo il provvedimento legislativo del 2003, i comuni italiani sono stati classificati in 4 categorie principali, in base al loro rischio sismico, calcolato sia per frequenza che per intensità degli eventi. La classificazione dei comuni è in continuo aggiornamento man mano che vengono effettuati nuovi studi in un determinato territorio, venendo aggiornata per ogni comune dalla regione di appartenenza.

- Zona 1: sismicità alta
- Zona 2: sismicità media
- Zona 3: sismicità bassa
- Zona 4: sismicità molto bassa

La Città di Avigliana si colloca in Zona 3, presentando dunque caratteristiche di bassa sismicità. In generale il territorio regionale piemontese è sede di attività sismica, modesta come intensità, ma notevole come frequenza; i terremoti si manifestano generalmente lungo due direttori:

AVIGLIANA AMBIENTALE 2009



- una segue la direzione dell'Arco Alpino occidentale nella sua parte interna in corrispondenza del massimo gradiente orizzontale della gravità;
- l'altra più dispersa segue l'allineamento dei massicci cristallini esterni in corrispondenza del minimo gravimetrico delle Alpi Occidentali francesi.

Le due direttive convergono nella zona del Cuneese, per riaprirsi a ventaglio verso la costa, interessando il Nizzardo e l'Imperiese.

Una terza direttrice, infine, interessa il fronte occidentale dell'Appennino sepolto ed il suo prolungamento nel Monferrato.

#### 15.7.2 Attività di previsione e prevenzione

Per il monitoraggio dei fenomeni sismici, la Direzione Regionale dei Servizi Tecnici di Prevenzione dal 1983 ha allestito e sviluppato una propria rete di rilevamento con la collaborazione scientifica e gestionale del Dipartimento per lo studio del territorio dell'Università di Genova, tramite il quale è interconnessa alle reti dell'Italia Nordoccidentale (Liguria, Lunigiana-Garfagnana) e con i centri di raccolta dati delle nazioni limitrofe, Francia e Svizzera.

La rete regionale dispone di 12 stazioni installate sul territorio regionale (6 in Provincia di Torino: Bricherasio, Ceresole Reale, Cesana Torinese, Condove, Finestrelle, Traversella), mentre la rete integrata sopra descritta conta 27 stazioni di registrazione in continuo. Al verificarsi di un evento sismico i dati rilevati, vengono acquisiti dalla Sala Situazioni Rischi Naturali, per una prima localizzazione dell'evento utile per le applicazioni in tempo reale di protezione civile.

Quotidianamente essi vengono validati, processati ed elaborati ai fine di certificare l'informazione: di ogni evento vengono visualizzate le coordinate geografiche dell'epicentro, il comune più prossimo, la profondità e la magnitudo. Tali informazioni vengono archiviate in una banca dati che costituisce il Catalogo Regionale dei Terremoti.

La prevenzione del rischio sismico trova attuazione su due livelli:

1. il livello di prevenzione territoriale e cioè tutte quelle norme o quei criteri che possono diminuire il rischio per i beni territoriali;
2. il livello dell'informazione e preparazione del pubblico e del personale operante nel soccorso e nella protezione civile.

Nel primo caso si tratterà di dare corretta applicazione alle leggi vigenti nazionali che normano le modalità costruttive nei comuni sismici e alle disposizioni regionali, nell'auspicio di vedere avviati studi specifici che aiutino a determinare con sempre maggior precisione ed attendibilità la pericolosità sismica locale, a valutare la vulnerabilità del costruito (e, in particolare, edifici strategici, beni



culturali), nonché indagini specifiche che permettano, valutando il rischio sismico ad una scala di dettaglio (piano regolatore comunale), di indicare norme e prescrizioni per diminuire tale livello di rischio.

L'Ufficio Decentrato di Pinerolo, del Settore Progettazione Interventi Geologico-Tecnici e Sismico della Regione Piemonte, è stato istituito per operare gli interventi di riduzione del rischio sismico tramite la verifica e l'approvazione dei progetti edilizi e degli strumenti urbanistici.

Va notato che l'applicazione della vigente normativa sismica, che fa sostanzialmente riferimento solo alle nuove costruzioni ed è basata sull'attuale classificazione sismica del territorio nazionale, può considerarsi solo parte di una più articolata ed incisiva politica di mitigazione degli effetti dell'evento sismico sul territorio.

Anche dall'esperienza dei più recenti terremoti (Marche e Umbria, Sicilia, Molise) si ricava che le vittime e le distruzioni si sono concentrate dove l'impianto urbano e le tipologie costruttive erano quelle caratteristiche dei vecchi centri storici e dove la strategia di prevenzione, operata attraverso il ricorso al binomio "classificazione - normativa tecnica per le nuove costruzioni", ha tragicamente mostrato i suoi limiti.

Nel secondo caso, si deve procedere attraverso l'organizzazione di corsi e informative sui comportamenti da tenersi in caso di evento, campagne di esercitazioni di protezione civile con simulazione dell'evento, organizzazione delle associazioni di volontariato, ecc...

#### **15.8 Rischio Industriale**

Sul territorio della Città di Avigliana non sono segnalate, ad oggi, industrie rientranti nel D.Lgs. 334/1999, come modificato dal D.Lgs. 238/2005.

Per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico generato dagli impianti industriali è la Provincia, dal 21 febbraio 2001, competente per il rilascio delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera provenienti dagli insediamenti produttivi. Il servizio Qualità dell'Aria, Inquinamento Atmosferico Acustico ed Elettromagnetico provvede all'analisi tecnica delle istanze presentate e conduce l'istruttoria relativa.

L'attività di prevenzione per tali impianti avviene secondo un programma di priorità di intervento definito dall'A.R.P.A. e concordato con la Provincia che prevede la verifica ed il controllo degli impianti ritenuti più significativi in relazione alle criticità ambientali nonché la collocazione dei medesimi in aree a forte impatto antropico. Tra i criteri di priorità di intervento, per la scelta delle aziende da sottoporre a verifica ed ad eventuale intervento di monitoraggio, sono



Città di Avigliana

tenuti in particolare considerazione i casi oggetto di segnalazione o esposto agli Enti preposti. Nel sopralluogo in sito sono esaminati in particolare il ciclo produttivo, le schede di sicurezza delle materie prime impiegate e la relativa quantità in modo da individuare le caratteristiche qualitative delle emissioni prodotte nelle varie fasi operative dell'impianto. Quanto accertato viene raffrontato con il quadro riassuntivo delle emissioni contenuto nel titolo autorizzativo al fine di individuare eventuali incongruenze o l'esistenza di fasi del ciclo produttivo che danno origine ad emissioni diffuse.

#### **15.9 Inquinamento elettromagnetico**

Gli aspetti più problematici dell'inquinamento da campi elettromagnetici sono legati ai siti ove sono concentrati numerosi impianti per trasmissioni televisive con potenze elevate. Da evidenziare inoltre la problematica correlata ai campi elettromagnetici a bassa frequenza indotti dalle linee di alta e media tensione. Di recente è emersa anche la questione relativa all'inquinamento elettromagnetico generato dai ripetitori di telefonia mobile ubicati direttamente sulle coperture degli edifici civili.

Le emissioni elettromagnetiche sono piuttosto localizzate intorno alla sorgente, poiché non subiscono fenomeni di trasporto e la loro intensità diminuisce con la distanza dalla sorgente. Inoltre, non si può verificare il rischio di permanenza dell'inquinante nell'ambiente (o contaminazione), per tempi lunghi, successivamente allo spegnimento dell'impianto.

La normativa vigente assegna ai comuni le seguenti competenze:

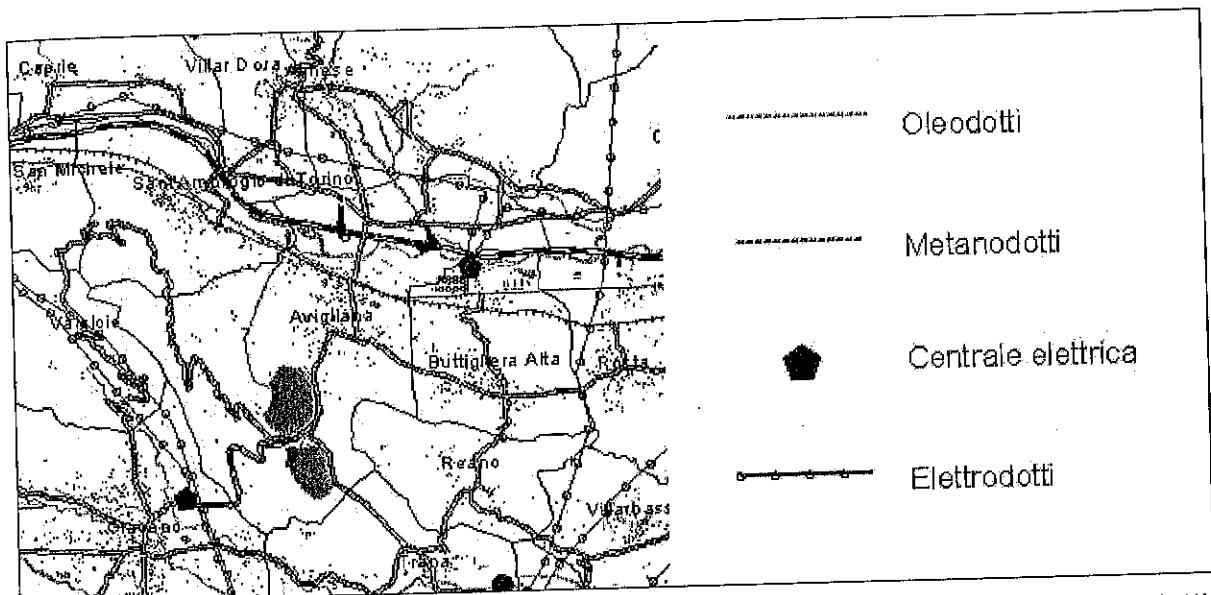
- Possibilità di approvazione del regolamento comunale sugli impianti di telecomunicazione.
- Rilasciare l'autorizzazione per l'installazione e la modifica degli impianti.
- Ordinare le azioni di risanamento ed approvare i relativi piani di intervento, avvalendosi del parere tecnico dell' ARPA.
- Emanare provvedimenti di diffida, di disattivazione degli impianti o di revoca dell'autorizzazione.

I dati relativi agli impianti di trasmissione radiotelevisiva autorizzati sono riportati in Allegato 8. Per quanto riguarda la presenza di elettrodotti ad alta tensione (380 kV), il territorio di Avigliana viene marginalmente coinvolto. È presente infatti unicamente una deviazione dell'elettrodotto che attraversa la Bassa Val di Susa: tale deviazione è a servizio delle industrie ex-Teksid, presenti al confine con il Comune di Buttiglera Alta.



Città di Avigliana

La mappa seguente mostra la situazione degli elettrodotti, metanodotti ed oleodotti che attraversano il territorio di Avigliana e le sue circostanze.



Mappa degli elettrodotti, metanodotti e oleodotti.

#### 15.10 Rischio incendi boschivi

La legge quadro nazionale in materia di incendi boschivi 21 novembre 2000 n. 353 recita, all'articolo 2:

"Per incendio boschivo si intende un fuoco con suscettibilità a espandersi su aree boscate, cespugliate o arborate, comprese eventuali strutture e infrastrutture antropizzate poste all'interno delle predette aree, oppure su terreni coltivati o incolti e pascoli limitrofi a dette aree".

Il fuoco è un fattore ecologico naturale importante quanto il vento o le precipitazioni nel determinare la struttura e la funzione di molti ecosistemi del pianeta.

Gli incendi possono essere divisi in tre grandi categorie:

- 1) incendi sotterranei (non si osserva fuoco superficiale, in quanto le fiamme bruciano gli apparati radicali ed attraverso questi si diffondono enormemente; non è una situazione frequente perché richiede condizioni particolari del suolo e la presenza di un gran numero di ceppai marcescenti);
- 2) incendi radente o di superficie (il fuoco brucia rapidamente lo strato arbustivo, quello erbaceo e la lettiera; lambisce la base dei fusti senza procurare grossi danni);



3) incendi di chioma (incendi che si propagano attraverso le chiome degli alberi, partendo sempre dalla superficie; si verificano quando esiste continuità tra i diversi orizzonti vegetazionali; a volte può lasciare intatti i fusti).

Vari termini tecnici sono utilizzati per definire un'incendio, tra questi durata, intensità e velocità di propagazione.

Gli incendi si verificano maggiormente nella stagione secca che si presenta in differenti periodi dell'anno a seconda delle aree geografiche.

#### *15.10.1 Attività di previsione e prevenzione: avvistamento*

L'avvistamento è inteso come il collegamento tra le opere preventive che possono essere realizzate per frenare la diffusione del fuoco, e l'intervento di lotta che si mette in atto quando accade l'evento. La funzione di avvistamento è ipotizzata a valle del servizio di prevenzione del pericolo.

L'avvistamento può essere realizzato in vari modi: pattugliamento a terra, torrette di avvistamento, avvistamento aereo o basato su impianti con sensori ad infrarosso (IR) o su telecamere a circuito chiuso nel campo del visibile.

Qualsiasi strategia di prevenzione e lotta al fuoco, per quanto valida nei suoi principi ispiratori, è destinata a fallire se non sostenuta dalla partecipazione della popolazione, sia in termini di convincimenti che di azioni materiali: lo studio delle cause del fenomeno induce a ritenere che il comportamento dell'uomo, doloso o colposo che sia (83,5%), è all'origine del diffondersi degli incendi boschivi della distruzione dei delicati equilibri ambientali.

I materiali di risulta dall'agricoltura o della ripulitura dei boschi, le paglie, un tempo risorse da utilizzare negli allevamenti zootecnici, oggi sono considerati uno scarto da distruggere con l'incendio. Da questi fuochi disseminati nelle campagne si origina un consistente numero di incendi, cosiddetti "involontari". Una assidua vigilanza sull'osservanza delle norme, statali e regionali, che vietano tali operazioni nei periodi di massimo rischio per gli incendi, sicuramente circoscriverebbe la proporzione del fenomeno.

L'analisi dell'incidenza percentuale degli incendi sul tipo di proprietà e sul tipo di bosco bruciato evidenzia come le superfici colpite da maggiori aggressioni siano quelle in cui coesistono la proprietà privata e la presenza del ceduo, tipo di bosco più frequentemente destinato all'abbandono. Lo studio analitico del fenomeno evidenzia che molti incendi si verificano lungo le ferrovie, strade ed autostrade, a partire dalle scarpate e dalle cunette spesso interessate da vegetazione



Città di Avigliana

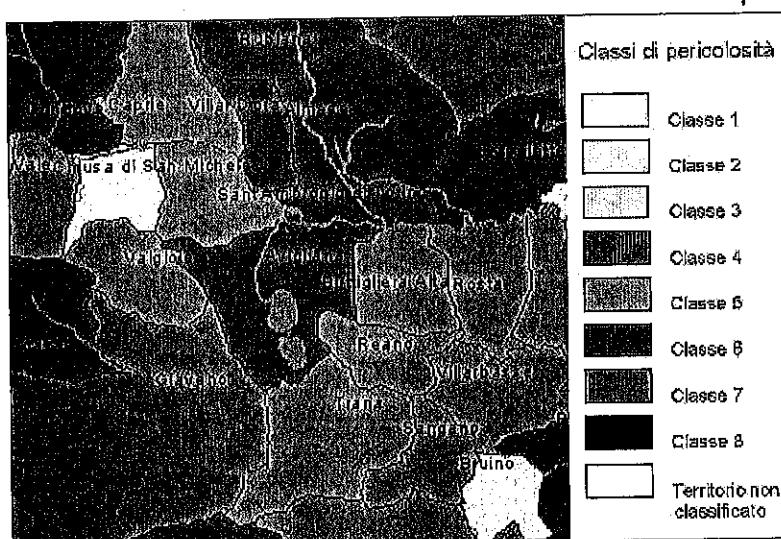
facilmente infiammabile, oppure lungo le piste e i sentieri che si addentrano nei boschi. Questi fuochi possono essere prevenuti sia con azioni tendenti a rendere più consapevole e responsabile il comportamento dell'uomo, che con interventi di vigilanza delle Amministrazioni preposte. Per la prevenzione degli incendi volontari, che spesso assumono la forma dell'atto vandalico o del ricatto alle istituzioni, è opportuno attuare tutte le misure tendenti a ridurre le tensioni sociali che potrebbero degenerare nell'uso del fuoco.

#### 15.10.2 Classi di pericolosità

La Provincia di Torino ha provveduto a suddividere il territorio di propria competenze in Classi di Pericolosità, su base comunale, legate al Richio di incendi boschivi.

Le Classi di Pericolosità rappresentano il risultato dell'incrocio di numerosi fattori che influenzano l'insorgenza, la propagazione e la difficoltà di controllo degli incendi.

Si va dalla Classe 1 dei Comuni che non hanno avuto incendi nel periodo considerato (in questo caso il 1987-1997), alla Classe 8 che caratterizza i Comuni dove si sono registrati incendi molto intensi, benché poco frequenti. La Città di Avigliana si colloca in Classe 6.



Pericolosità da incendio boschivo su base comunale.



## 15.11 Rumore

### 15.11.1 Classificazione acustica

La classificazione acustica del territorio comunale è un atto di pianificazione che i Comuni devono attuare in base alla Legge n. 447 del 1995 seguendo le modalità indicate dalla normativa regionale in materia.

La classificazione acustica, ancorché atto dovuto dalla normativa vigente, rappresenta una opportunità per le amministrazioni locali di regolamentare l'uso del territorio, oltre che in base agli strumenti urbanistici anche sulla base dell'impatto acustico o della tutela che ciascun insediamento sia civile che produttivo o di servizi devono avere in una determinata area.

La classificazione acustica incide sulla destinazione d'uso del territorio in quanto lo distingue in aree a maggiore o minore livello di rumorosità consentita ed è una delle poche possibilità di governo che può collocare sul territorio in modo equilibrato sia le attività rumorose che quelle che invece richiedono la quiete.

L'Amministrazione locale, pur nel rispetto della normativa nazionale e regionale che determina con una certa precisione l'assegnazione delle classi acustiche in base alle caratteristiche e agli usi del territorio, conserva una certa discrezionalità che può impegnare per incontrare le peculiarità della propria area.

La Legge Regionale n.52 del 20 ottobre 2000 "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico" stabilisce l'obbligatorietà della zonizzazione acustica entro i termini fissati dalla legge stessa, in applicazione a quanto disposto dalla LQ n.447/95 e dai decreti attuativi.

La Giunta Regionale ha altresì emanato il DGR del 6 agosto 2001, n.85/3802 "Criteri per la classificazione acustica del territorio", pubblicate sul BURP n. 33 del 14 agosto 2001.

Tali linee guida indicano un procedimento per la classificazione acustica del territorio, ovvero per l'attribuzione ad ogni porzione del territorio comunale dei limiti per l'inquinamento acustico, con riferimento alle classi definite nella tabella A del DPCM 14/11/1997. Il processo di zonizzazione acustica prende avvio dalla situazione definita dagli strumenti urbanistici vigenti, tenendo conto contestualmente di tutti gli strumenti di pianificazione del territorio, dell'ambiente, della viabilità e dei trasporti, nonché della morfologia del territorio, al fine di garantire una classificazione che garantisca la corretta implementazione di tutti gli strumenti previsti dalla legge per la protezione dell'ambiente dall'inquinamento acustico.

I criteri ispiratori di tali linee guida possono riassumersi nei seguenti elementi:



- La zonizzazione acustica riflette le scelte dell'amministrazione comunale in materia di destinazione d'uso del territorio (art.2 comma 2 LQ n. 447/95) pertanto prende le mosse dagli strumenti urbanistici, integrandosi e coordinandosi con essi;
- La zonizzazione tiene conto dell'attuale fruizione del territorio in tutti quei casi nei quali la destinazione d'uso definita dal Piano Regolatore Generale Comunale (PRGC) non determini in modo univoco la classe acustica , oppure, per le zone interamente urbanizzate , se la destinazione d'uso non risulti rappresentativa;
- La zonizzazione acustica tiene conto, solo per le aree non completamente urbanizzate del divieto di contatto diretto tra aree , anche di comuni confinanti, aventi livelli assoluti di rumore che si discostino di più di 5 dB(A);
- La zonizzazione acustica non tiene conto delle infrastrutture dei trasporti in secondo quanto stabilito dall'art. 3, comma 3 del DPCM 14/11/1997. In particolare l'attribuzione dei limiti propri al rumore prodotto dalle infrastrutture dei trasporti, all'interno delle rispettive fasce di pertinenza, così come definite dai decreti attuativi della LQ n. 447/95 sarà effettuata successivamente ed indipendentemente dalla classificazione acustica definita;
- La zonizzazione privilegia in generale ed in ogni caso dubbio le scelte più cautelative in materia di clima acustico, al fine di contribuire al raggiungimento degli obiettivi di tutela previsti dalla LQ n. 447/95;
- La facoltà di accostare zone appartenenti a classi non contigue è ammessa unicamente in sede di prima classificazione acustica, redatta secondo i presenti criteri, ferma restando l'eventuale conferma degli accostamenti critici evidenziati nella prima classificazione in caso di successive modifiche o revisioni della stessa.

Sulla base di questi elementi guida la metodologia finalizzata alla definizione del piano di classificazione acustica deve essere organizzata in una sequenza ordinata di fasi operative di approfondimento che rispecchi quella individuata nel seguito.

L'applicazione del metodo richiede lo svolgimento delle seguenti fasi operative:

1. Acquisizione dei dati ambientali ed urbanistici (FASE 0);



Città di Avigliana

2. Analisi delle norme tecniche di attuazione dei PRGC, determinazione delle corrispondenze tra categorie omogenee d'uso del suolo e classi acustiche, ed elaborazione della bozza di zonizzazione acustica (FASE I);
3. Analisi territoriale di completamento e perfezionamento della bozza di zonizzazione acustica (FASE II);
4. Omogeneizzazione della classificazione acustica ed individuazione delle aree destinate a spettacolo a carattere temporaneo e/o mobile, oppure all'aperto (FASE III);
5. Inserimento delle fasce "cuscinetto" e delle fasce di pertinenza delle infrastrutture dei trasporti (FASE IV).

Procedendo con la metodologia sopra descritta l'Amministrazione Comunale ha proceduto alla Classificazione Acustica del territorio di Avigliana.

Dalla zonizzazione del territorio, con particolare riferimento alla fase IV del progetto, emergono aspetti critici non immediatamente risolvibili. Per un approfondimento di tali aspetti si rimanda alla Relazione Finale del Progetto di Classificazione Acustica del Territorio.



Città di Avigliana

ANALISI AMBIENTALE 2009

## Allegati

- Allegato 1 - Normativa Applicabile
- Allegato 2 - Consumi idrici
- Allegato 3 - Impianti termici
- Allegato 4 - Energia elettrica e IP
- Allegato 5 - Automezzi comunali
- Allegato 6 - Rifiuti
- Allegato 7 - Interventi CPI e Amianto



## Indice delle Figure

I Laghi di Avigliana.....	6
Comuni appartenenti al CADOS.....	11
Le principali direttive di traffico stradale e ferroviario .....	19
Inquadramento della Città di Avigliana nella Bassa Val di Susa.....	20
Direzioni prevalenti dei venti nella Val di Susa.....	23
Andamento delle temperature medie mensili.....	24
Andamento della piovosità media mensile.....	24
Situazione idrografica del territorio di Avigliana.....	26
Andamento demografica della Città di Avigliana.....	27
Sintesi di alcuni indicatori economici della Città di Avigliana .....	28
Andamento delle unità locali dal 1951.....	28
Delimitazione del Parco Naturale dei Laghi di Avigliana.....	31
Punti di monitoraggio per la balneabilità dei Laghi.....	34
Risultati dei monitoraggi sulla balneabilità dei Laghi.....	34
Schema di valutazione degli Aspetti Ambientali - Decisione 2001/680/CE.....	42
Mappatura delle strutture per la gestione delle risorse idriche.....	48
Mappatura degli impianti per approvvigionamento idrico suddivisi per tipologia....	49
Dati sul monitoraggio dell'aria.....	52
L'urbanizzazione della Città di Avigliana .....	66
Princípio di funzionamento della Barriera Permeabile Reattiva.....	82
Rete di monitoraggio della Barriera Permeabile Reattiva.....	83
Sistemazione finale dell'area sottoposta a bonifica.....	84
Mappa degli elettrodotti, metanodotti e oleodotti.....	101
Pericolosità da incendio boschivo su base comunale.....	103



## Bibliografia

ARPA Piemonte, 2003, Indagini e studi finalizzati alla predisposizione del Piano di Tutela delle Acque – Elaborazione dei dati qualitativi delle acque superficiali.

Regione Piemonte, 2007, Piano di Tutela delle Acque.

ARPA Piemonte, 2007, Attività ARPA nella gestione della Rete di Monitoraggio delle Acque Superficiali.

ARPA Piemonte, 2008, Rapporto Stato Ambiente.

ARPA Piemonte, AlpLakes, 2007, Bilancio Ambientale.

Provincia di Torino, 2004, Intervento di ripristino degli equilibri ecologici dei Laghi di Avigliana.

Città di Avigliana, 2001, Convenzione per la Gestione del Servizio Idrico Integrato.

Città di Avigliana, 2003, Statuto Comunale Approvato dal Consiglio Comunale.

Provincia di Torino, ARPA Piemonte, 2008, Uno sguardo all'aria.

Città di Avigliana, 2007, Piano Regolatore Generale Comunale.

Città di Avigliana, 2008, Report Semestrale per i Comuni Bandiera Arancione.

Città di Avigliana, 2009, Relazione previsionale e programmatica per il periodo 2009-2011.

Antonio Di Molfetta, Rajandrea Sethi, 2005, Bonifica di un acquifero contaminato mediante barriera reattiva permeabile a ferro zerovalente.

Rajandrea Sethi, 2009, Nanoparticelle di ferro per il trattamento di falde contaminate.



Città di Avigliana

Città di Avigliana, Acsel SpA, 2009, Piano di Caratterizzazione per la Bonifica in Via Frera.

Provincia di Torino, Applicativo di consultazione del catasto degli scarichi di acque reflue.

Provincia di Torino, Applicativo di consultazione del catasto delle derivazioni (acque superficiali, pozzi e sorgenti).

ISTAT, 2001, Censimento popolazione.

ISTAT, 2001, Censimento industria e servizi.

Città di Avigliana, 2009, Affidamento della gestione del servizio energia per gli edifici di proprietà comunale.

Città di Avigliana, 2007, Allegato Energetico al Regolamento Edilizio.

Città di Avigliana, 2007, convenzione per la gestione degli impianti di illuminazione pubblica.

Città di Avigliana, 2007, Lista Immobili.

Provincia di Torino, 2009, Sesto Rapporto sull'Energia.

Provincia di Torino, 2008, piani di spostamento casa lavoro dipendenti comune di Avigliana.

Regione Piemonte, Città di Avigliana, 2008, zone 30 comune di Avigliana.

Politecnico di Torino, 2005, progetto di classificazione acustica del territorio comune di Avigliana.

Regione Piemonte, 2009, Piano Paesaggistico Regionale.

Provincia di Torino, Servizio di Protezione Civile, 2003, Programma provinciale di previsione e prevenzione.



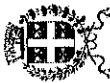
<b>ACQUA</b>		<b>Esito / Evidenza</b>
<b>Argomento</b>	<b>Competenza del Comune</b>	<b>Norma di riferimento</b>
Rilascio autorizzazioni agli scarichi idrici		D.Lgs. 152/2006 parte III e smi L.R. 7 aprile 2003, n. 6
Obiettivi di qualità delle acque	Ordinanza in caso di esiti di non potabilità in seguito a verifiche ASL	L.R. 17 novembre 1993, n.48
Acqua potabile	Autorizzazione per gli scarichi degli edifici comunali	D.Lgs. 31/2001
Scarichi idrici	Autorizzazione alla realizzazione e all'attivazione dai pozzi di proprietà comunale	D.Lgs. 275/1993 D.Lgs. 152/2006 parte III e smi
Pozzi	Emissione divieti di balneazione sui Laghi	DPR n°470/82
Balneabilità delle acque		
<b>RIFIUTI</b>		<b>Esito / Evidenza</b>
<b>Argomento</b>	<b>Competenza del Comune</b>	<b>Norma di riferimento</b>
ATO	Partecipazione all'ambito territoriale ottimale	ATO-R
	Emanazione regolamento comunale Gestione Rifiuti	D.Lgs. 152/2006 art. 198 L.R. 24 ottobre 2002, n. 24
Affidamento del servizio di raccolta	Il Comune effettua la gestione di rifiuti urbani ed assimilati in regime di privativa nelle forme di cui alla norma di riferimento	Legge 18/08/2000 N. 267 art. 114
	Autorizzazione al trasporto dei rifiuti urbani	D.Lgs. 152/2006 parte IV e smi
	Raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata	RD al 60%
	RD > 35% entro il 31/12/2006;	
	RD > 45% entro il 31/12/2008;	
	RD > 65% entro il 31/12/2012.	
	Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti	D.Lgs. 152/2006 art. 183
		REGOLAMENTO NON PRESENTE



Argomento	urbani	DM 08 aprile 2008	
<b>RUMORE</b>			
Argomento	Competenza del Comune	Norma di riferimento	Esito / Evidenza
Inquinamento acustico	Classificazione acustica del territorio comunale Adozione di eventuali piani di risanamento Controllo rispetto della normativa nel caso di rilascio concessioni edilizie relative a nuovi impianti o infrastrutture o a provvedimenti di licenza o autorizzazione all'esercizio di attività produttive (eventi e manifestazioni?)	Legge 26 agosto 1995 n. 447 s.m.i. L.R. 20 ottobre 2000, n. 52 e relative Linee Guida	PIANO APPROVATO
<b>INQUINAMENTO ELETTRONICO</b>			
Argomento	Competenza del Comune	Norma di riferimento	Esito / Evidenza
Inquinamento elettronico	I Comuni possono adottare un regolamento per assicurare il corretto insediamento urbanistico e territoriale degli impianti emissivi	Legge 22 febbraio 2001, n. 36 art. 8 L.R. n. 19 del 03/08/2004	NON REALIZZATO
<b>EMISSIONI IN ATMOSFERA</b>			
Argomento	Competenza del Comune	Norma di riferimento	Esito / Evidenza
Qualità dell'aria	Attuazione delle misure per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria previste dai Piani regionali Livelli e stati di attenzione e di allarme per gli inquinanti atmosferici nelle aree urbane	D.Lgs. 351/1999 D.Lgs. 183/2004	
Ozono	Mantenzione impianti e controllo fughe di gas lesivi dello strato di ozono	Regolamento CE 2037/2000 D.M. 3/10/2001	
Autoveicoli	Bollino blu per gli automezzi di proprietà	DM 05/02/96 DM 07/08/00 L.R. 43 del 07/04/00	



<b>INQUINAMENTO LUMINOSO</b>		
Argomento	Competenza del Comune	
Norme per la prevenzione dell'inquinamento luminoso	Norma di riferimento DM 11 novembre 1999	
Applicazione delle Linee Guida della normativa regionale	LR 31 del 24 marzo 2000 DCP n°330414 del 10 febbraio 2004	
<b>RISORSE IDRICHE</b>		
Argomento	Competenza del Comune	
Servizio Idrico Integrato (SII)	Partecipazione obbligatoria all'Autorità d'Ambito territoriale (ATO2)  Il Comune ha facoltà di non aderire alla gestione unica del SII	
<b>RISORSE ENERGETICHE</b>		
Argomento	Competenza del Comune	
Risparmio energetico	Il Comune procede al controllo dell'osservanza delle norme della presente legge in relazione al progetto delle opere, in corso d'opera ovvero entro cinque anni dalla data di fine lavori  Controllo impianti termici Compilazione e gestione libretto d'impianto  Controllo biennale (< 35 kW) o annuale (> 35 kW)  Progettazione e realizzazione delle opere di edilizia pubblica nel rispetto dei criteri di risparmio energetico	Norma di riferimento Art. 131 D.P.R. 06/06/2001 N. 380 L. 195/2005  DPR 26 agosto 1993 n. 412 Art 11 comma 19 e 20  L.10/1991 D.Lgs. 192/2005 D.Lgs. 311/2006
	Predisposizione dell'attestato di certificazione energetica degli edifici di proprietà comunale Verifica del rispetto dei requisiti di cui	
	Allegato energetico – ambientale a l	

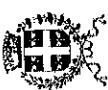


**Città di Avigliana**

**Analisi Ambientale**

	all'Allegato Energetico al Regolamento Edilizio	Regolamento Edilizio	
<b>ACQUISTI VERDI - GPP</b>			
Argomento	Competenza del Comune	Norma di riferimento	Esito / Evidenza
Acquisti verdi	Acquisto di materiali a basso impatto ambientale	D.M. 203/2003 Protocollo sottoscritto con la Provincia	

<b>DEFESA DEL SUOLO</b>			
Argomento	Competenza del Comune	Norma di riferimento	Esito / Evidenza
Assetto organizzativo e funzionale per la difesa del suolo	Adeguamento al PAI e al PTCP	D.Lgs. 152/2006 art. 63 Circolare 7/lap 1996 Regione Piemonte	
	Vigilanza e controllo nelle attività estrattive	L.R. n° 78 del 3 novembre 1998	
<b>BONIFICA STANZIONARIA</b>			
Argomento	Competenza del Comune	Norma di riferimento	Esito / Evidenza
	Diffida con propria ordinanza il responsabile dell'inquinamento a provvedere agli interventi di bonifica e messa in sicurezza; Realizza d'ufficio gli interventi qualora i responsabili non provvedano o non siano individuabili.	D.Lgs. 152/2006 art. 244 D.Lgs. 152/2006 art. 250	
	Al verificarsi di un evento che sia potenzialmente in grado di contaminare un sito comunale: - adozione entro 24 ore delle misure necessarie di prevenzione; - immediata comunicazione a Provincia, Regione, Prefetto; - attuazione delle procedure di messa in sicurezza e bonifica.		
	Adeguamento della pianificazione e	D.lgs. 42/2004	



Argomento	Competenza del Comune	Norma di riferimento	Esito / Evidenza	
			PROTEZIONE CIVILE	
	programmazione territoriale al Piano paesaggistico regionale Adeguamento della pianificazione e programmazione territoriale ai vincoli naturalistico-ambientali determinati dalla presenza di aree protette e/o siti di importanza comunitaria	L. 394/1991		
	Sono trasferite al Sindaco le competenze del Prefetto in materia di informazione della popolazione su situazioni di pericolo per calamità naturali di cui all'art. 36 del regolamento 8 dicembre 1970 n. 996	Art. 12 L. 3 agosto 1999 n.265		
	Il Sindaco è autorità comunale di protezione civile. Al verificarsi dell'emergenza il Sindaco assume la direzione e il coordinamento dei servizi di soccorso e di assistenza alle popolazioni colpite	Art. 15 comma 2 L. 24 febbraio 1992, n. 225		
	Adozione del piano di protezione civile e informazione alla popolazione	L. 225/1992 L. 401/2001	PIANO DI PROTEZIONE CIVILI ADOTTATO	
Previsione e prevenzione dei rischi	Il Comune ha la competenza dell'attuazione in ambito comunale delle attività di previsione degli interventi di prevenzione dei rischi, stabiliti da Piani e Programmi Regionali.	Art. 108 D.lgs. 31 marzo 1998 n.112		
	Adozione di provvedimenti, compresi quelli di preparazione alle emergenze necessari ad assicurare i primi soccorsi in caso di eventi calamitosi in ambito comunale			
Gestione dell'emergenza	Predisposizione dei Piani Comunali e/o intercomunali di emergenza e cura della loro attuazione			



Analisi Ambientale			
Argomento	Competenza del Comune	Norma di riferimento	Esito / Evidenza
Prevenzione incendi	Attivazione dei primi soccorsi alla popolazione Ottenere il Certificato Prevenzione Incendi per le strutture di proprietà comunale in cui si svolgono attività che rientrano nel DM di riferimento Catasto dei suoli percorsi dal fuoco	DM 16/02/1982 modificato dal DM 27/03/1985 L. 353/2000	
	<b>POLIZIA LOCALE</b>		
Argomento	Competenza del Comune Controllo della circolazione stradale di tutti i veicoli Obblighi di vigilanza ambientale (discariche abusive, aree in stato di degrado, ecc...)	C.d.s., art. 12	
	<b>INDUSTRIE ED ATTIVITÀ PRODUTTIVE</b>		
Argomento	Competenza del Comune Rilascio concessioni edilizie per attività produttive Partecipazione a conferenze dei servizi ed emissione di parere per i progetti previsti dalla legge regionale Incidenti rilevanti	Norma di riferimento L.R. 40/1998 Integrazione del piano di protezione civile con il rischio industriale e informazione alla popolazione	Esito / Evidenza COMPETENZA DELLO SPORTELLO UNICO ATTIVITA' PRODUTTIVE D.Lgs. 334/1999 D.Lgs. 238/2005
Aree Protette	Competenza del Comune Partecipazione dei Comuni al procedimento di istituzione delle aree protette fatte salve le attribuzioni della provincia Incendi boschivi	Norma di riferimento Art. 22 lett. a) L. 6 dicembre 1991, n. 394 I Comuni provvedono entro 90 giorni dalla data di approvazione del Piano Regionale, a censire, tramite apposito catasto i soprassuoli percorsi dal fuoco	Esito / Evidenza Art. 10 commi 1 e 2 L. 21 novembre 2000, n. 353 s.m.i.



## ittà di Avigliana

Argomento		BENI PIASTRE ACCIETTATE ED AMBIENTALI	Esito / Evidenza
Competenza del Comune	I sindaci dei comuni interessati partecipano alla Commissione Provinciale per la compilazione degli elenchi dei beni e delle località.	Norma di riferimento D.Lgs. 22/01/04 n. 42 LR 20/1989 (SUB DELEGA GALASSO)	
		LR 45/1989 (INTERVENTI IN TERRENI SOTTOPOSTI AL VINCOLO PER SCOPI IDROGEOLOGICI)	
Argomento		AMIANTO	Esito / Evidenza
Competenza del Comune	Verificare l'eventuale presenza di manufatti contenenti amianto presso le proprie infrastrutture e procedere a messa in sicurezza o bonifica	Norma di riferimento L. 257/1992 Deliberazione Consiglio Regionale del 19 febbraio 1996 n. 192-2709	
Argomento		MOBILITÀ	Esito / Evidenza
Competenza del Comune	Pianificazione del trasporto pubblico locale (PUT) e della mobilità (PUM)	Norma di riferimento D.Lgs. 285/1992 D.Lgs. 422/1997	PUT APPROVATO
Argomento		ACCORDI VOLONTARI	Esito / Evidenza
Competenza del Comune	Patto dei Sindaci	Norma di riferimento Patto dei sindaci	
	Bandiera Arancione – Marchio di qualità Turistico Ambientale	Regolamento TCI	
	Ecolabel – Marchio di qualità ecologica	Regolamento CE n. 1980/2000	



A

Codice	Localizzazione	Utilizzo	Autorizzazione	Portata

Utenza	Consumo annuo [Litri]	Costo [Euro]

B



## Impianti termici

## Elenco edifici/impianti tipologia "ges"

DENOMINAZIONE EDIFICIO	Potenza utile kW	Combustibile
Palazzo comunale	317,0	Metano
Palazzo comunale	102,0	Metano
Scuola Secondaria di Primo Grado D. Ferrari	325	Metano
Scuola Primaria Norberto Rosa	113,0	Metano
Scuola Primaria Domenico Berti	231,0 + 100	Metano
Scuola Primaria - Italo Calvino	100,0	Metano
Scuola dell'Infanzia - Airone	154,0	Metano
Scuola Primaria Anna Frank	407,0	Metano
Scuola dell'Infanzia Don Campagna	87,0	Metano
Caserma Polizia Locale	34,0	Metano
Scuola Primaria Gianni Rodari	175,0	Gasolio
Centro Polifunzionale Scuole Domenico Berti e Gianni Rodari	180	Gasolio
Ex Biblioteca Centrale termica	34,9	Metano
Museo ex Dinamidificio	70,0	Metano

## Elenco edifici/impianti tipologia "gs"

DENOMINAZIONE EDIFICIO	Caldaie	Uso	Potenza installata utile [kW]	Combustibile
Casa per Ferie	1		93	Metano
Campo Sportivo - Tennis Coperto Sintetico	1		246	Metano
Campo Sportivo - Tennis Coperto Terra	1		180	Metano
Campo Sportivo - Segreteria	1		102	Metano
Campo Sportivo - Baseball e Campo calcio	1		186	Metano
Campo Sportivo - Baseball e Campo calcio	1		76	Metano
Campo Sportivo - Bar	1	Caldaletta		Metano
Caserma Carabinieri	3	Caldaiette		Metano
Caserma VVF e Magazzino Comunale	6	Caldaiette		Metano
Ex Scuola Grangia	1	Caldaietta		Metano
Ex Chiesa Santa Croce	3	Caldaiette		Metano
Alloggi	6	Caldaiette		Metano
Alloggi	6	Caldaiette		Metano
Alloggi + negozio	3	Caldaiette		Metano
Alloggio	1	Caldaietta		Metano
Centro Commerciale	5	Caldaiette		Metano
Ex Società Operaia	2	Caldaiette		Metano
Avanotteria	1	Caldaietta		Metano
Giudice di Pace	2	Caldaiette		Metano
Asilo Nido	1	Caldaietta		Metano
Locali Ex Biblioteca	1	Caldaietta		Metano
Locali Botteghe Artigiane	2	Caldaiette		Metano



## Consumi di gas metano

Utenza	Consumi anno 2008 [m <sup>3</sup> ]
Palazzo comunale – Anagrafe	28.575
Scuola Media D. Ferrari	45.718
Scuola Elementare N. Rosa	9.617
Scuola elementare D. Berti	20.725
Scuola Elementare I. Calvino	17.216
Scuola Elementare A. Frank	20.324
Scuola Materna Don Campagna	9.396
Caserma Vigili Urbani	3.749
Biblioteca Centrale termica	3.116
Museo dell'ex Dinamitificio	5.052
Caserma V.V.F	13.982
Soc. Operaia	11.134
Sc. Materna Rodari - solo cottura	2.393
Avanotteria	4.032
Via xx settembre 37	2.320
Asilo nido (volturato)	4.199
Piazza del popolo 2°	2.317
Locali conisa - vicino asilo picco	1.488
Giudice di pace - p.za santa maria	14.916
Via dei suppo 1 - rondo' di bimbi	2.303
Santa croce	3.036



## Consumi di energia elettrica

	I Semestre 2008 [kWh]	II Semestre 2008 [kWh]	Totale 2008 [kWh]
<b>Illuminazione Pubblica</b>	673.006	750.101	1.423.107
<b>Strutture Comunali</b>	159.390	165.248	324.638
<b>Totale</b>	832.396	915.349	

## Punti luce installati

Proprietario	Tipo Lampada	Potenza [W]	Numero di punti luce
COMUNE	ALOGENE	150	2
	<b>ALOGENE Totale</b>		<b>2</b>
	ELETTRONICA COMPATTA	25	23
	<b>ELETTRONICA COMPATTA Totale</b>		<b>23</b>
	TUBO FLUORESCENTE	23	16
	<b>TUBO FLUORESCENTE Totale</b>		<b>16</b>
	VAP. MERCURIO CON BULBO FLUOR.	80	18
		125	112
		250	201
	<b>VAP. MERCURIO CON BULBO FLUOR. Totale</b>		<b>331</b>
	VAPORI CON ALOGENURI	3	9
		20	3
		70	40
		100	23
		150	70
		250	20
		400	7
		1000	5
	<b>VAPORI CON ALOGENURI Totale</b>		<b>177</b>
	VAPORI SODIO ALTA PRESSIONE	70	24
		100	80
		150	117
		250	89



		400	17
		1000	4
<b>VAPORI SODIO ALTA PRESSIONE Totale</b>		<b>331</b>	
<b>COMUNE</b>			
<b>Totale</b>			<b>880</b>
ENEL SOLE	ALOGENE	20	13
		400	1
		--	19
<b>ALOGENE Totale</b>			<b>33</b>
ELETTRONICA COMPATTA		20	94
<b>ELETTRONICA COMPATTA Totale</b>			<b>94</b>
INCANDESCENZA IN DERIVAZIONE		100	6
<b>INCANDESCENZA IN DERIVAZIONE Totale</b>			<b>6</b>
VAP. MERCURIO CON BULBO FLUOR.		50	8
		80	4
		125	276
		150	3
		250	22
<b>VAP. MERCURIO CON BULBO FLUOR. Totale</b>			<b>313</b>
VAPORI CON ALOGENURI		35	8
		70	41
		100	92
		150	292
		250	50
		400	2
<b>VAPORI CON ALOGENURI Totale</b>			<b>485</b>
VAPORI SODIO ALTA PRESSIONE		70	13
		100	56
		150	54
		250	116
		(vuoto)	2
<b>VAPORI SODIO ALTA PRESSIONE Totale</b>			<b>241</b>
<b>ENEL SOLE</b>			
<b>Totale</b>			<b>1172</b>
<b>Totale complessivo</b>			<b>2052</b>



Analisi Ambientale

Città di Avigliana

Consumi di energia elettrica

	I Semestre 2008 [kWh]	II Semestre 2008 [kWh]	Totale 2008 [kWh]
<b>Illuminazione Pubblica</b>	673.006	750.101	1.423.107
<b>Strutture Comunali</b>	159.390	165.248	324.638
<b>Totale</b>	832.396	915.349	

Punti luce installati

Proprietario	Tipo Lampada	Potenza [W]	Numero di punti luce
COMUNE	ALOGENE	150	2
	<b>ALOGENE Totale</b>		<b>2</b>
	ELETTRONICA COMPATTA	25	23
	<b>ELETTRONICA COMPATTA Totale</b>		<b>23</b>
	TUBO FLUORESCENTE	23	16
	<b>TUBO FLUORESCENTE Totale</b>		<b>16</b>
	VAP. MERCURIO CON BULBO FLUOR.	80	18
		125	112
		250	201
	<b>VAP. MERCURIO CON BULBO FLUOR. Totale</b>		<b>331</b>
	VAPORI CON ALOGENURI	3	9
		20	3
		70	40
		100	23
		150	70
		250	20
		400	7
		1000	5
	<b>VAPORI CON ALOGENURI Totale</b>		<b>177</b>
	VAPORI SODIO ALTA PRESSIONE	70	24
		100	80
		150	117
		250	89



		400	17
		1000	4
	<b>VAPORI SODIO ALTA PRESSIONE Totale</b>		<b>331</b>
<b>COMUNE</b> <b>Totale</b>			<b>880</b>
ENEL SOLE	ALOGENE	20	13
		400	1
		--	19
	<b>ALOGENE Totale</b>		<b>33</b>
	ELETTRONICA COMPATTA	20	94
	<b>ELETTRONICA COMPATTA Totale</b>		<b>94</b>
	INCANDESCENZA IN DERIVAZIONE	100	6
	<b>INCANDESCENZA IN DERIVAZIONE Totale</b>		<b>6</b>
	VAP. MERCURIO CON BULBO FLUOR.	50	8
		80	4
		125	276
		150	3
		250	22
	<b>VAP. MERCURIO CON BULBO FLUOR. Totale</b>		<b>313</b>
	VAPORI CON ALOGENURI	35	8
		70	41
		100	92
		150	292
		250	50
		400	2
	<b>VAPORI CON ALOGENURI Totale</b>		<b>485</b>
	VAPORI SODIO ALTA PRESSIONE	70	13
		100	56
		150	54
		250	116
	(vuoto)		2
	<b>VAPORI SODIO ALTA PRESSIONE Totale</b>		<b>241</b>
<b>ENEL SOLE</b> <b>Totale</b>			<b>1172</b>
<b>Totale complessivo</b>			<b>2052</b>



## Elenco Automezzi

N.	Automezzo	Alimentazione	Classificazione (Euro 0, 1, 2, ...)	Area di assegnazione
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				

## Consumi per autotrazione per combustibile

	<b>Consumi 2008</b> <b>[litri]</b>
Blu Super	20,44
Blu Diesel Tech	39,36
Gasolio	3.329,26
Super Senza Piombo	7.257,54
<b>Totale</b>	<b>10.646,60</b>



Raccolta differenziata per l'anno 2008 (dati espressi in tonnellate).

Mese	Rsu	Organico	Verde	Carta	Velro	Metallo	Legno	Tessili	Plastica Metallo	Raee	Ingombranti	Rup	% RD
Gennaio	199,64	68,06	77,31	82,56	60,03	0,15	0,38	2,4	24,54	1,82	16,68	0,11	61,06%
Febbraio	187,08	63,4	29,74	50,74	45,11	0	0,02	1,89	29,61	1,44	23,08	0,16	54,23%
Marzo	215,23	73,33	20,49	51,29	39,6	0,02	0,24	2,25	32,03	1,41	24,76	0,08	50,80%
Aprile	194,68	79	41,06	79,55	39,77	0	0,8	1,48	36,62	1,3	32,87	0,15	58,70%
Maggio	213,43	67,99	62,34	78,88	47,71	0	0,09	3,94	47,92	1,59	26,02	0	58,92%
Giugno	193,94	71,88	110,49	84,17	49,03	0,69	1	3,4	32,11	3,97	32,58	0,46	64,08%
Luglio	216,89	76,11	26,1	89,08	39,09	0	0,12	2,62	33,48	3,23	33,77	0,35	55,29%
Agosto	182,1	68,52	99,69	61,8	38,08	0,13	2	1,62	35,62	4,09	27,72	0,04	62,42%
Settembre	162,23	74,84	8,33	71,65	57,65	0	5,03	2,97	38,56	3,2	22,95	0,68	61,14%
Ottobre	205,12	76,08	62,61	93,37	40,6	1,25	7,71	1,44	35,41	3,07	29,34	0,57	60,69%
Novembre	138,13	76,49	17,83	63,34	34,47	1,12	11,28	2,93	43,03	5,22	28,02	1,82	63,80%
Dicembre	165,76	74,5	65,9	88,42	21,85	0,72	6,13	1,03	29,99	3,04	29,48	0,32	63,09%
Totale	2.274,24	870,2	621,8	894,85	512,98	4,09	34,8	27,97	418,94	33,37	327,28	4,75	59,62%

### Impianti di smaltimento

Cer	Materiale	Impianti di smaltimento	Comune	Modalità di raccolta	Recupero/Smaltimento
200201	Rsu	Arforma	Mattie	PAP, AE Consortile	S
200203	Rsu da spazzamento	Arforma	Mattie	PAP, AE Consortile	S
200108	Organico	Amiat	Borgaro t.se	PAP, AE Consortile	R
200101	Carta	C.m.t.	Sant'ambrogio	PAP, AE Consortile	R
150101	Cartone	C.m.t.	Sant'ambrogio	PAP, AE Consortile	R
200102	Vetro	Ecoglass	Dego (sv)	PAP, AE Consortile	R
170405	Ferro	Metafer	Volpiano	PAP, AE Consortile	R
200134	Pile	Sed	Robassomero	Contenitori di prossimità, AE Consortile	S
200132	Farmaci	Sed	Robassomero	Contenitori di prossimità, AE Consortile	S
150106	Ingombranti	Metafer	Volpiano	Servizio su chiamata, AE Consortile	R
150106	Plastica raccolta come imballaggi e materiale misto	Demap	Beinasco	PAP, AE Consortile	R
200201	Verde	Olmo bruno	Magliano alfieri (cn)	Servizio su chiamata, AE Consortile	R
200138	Legno	L.a.r.t.	Airasca	AE Consortile	R
160103	Pneumatici	Waste Italia	Collegno	AE	R



				Consortile	
160601	Batteria	Sepi	Torino	Consenitori di prossimità, AE Consortile	S
130205	Olii esausti	Sepi	Torino	AE Consortile	S
200125	Olii esausti vegetali	Sepi	Torino	AE Consortile	S
080318	Toner	Bcs reciclyng	Caselle t.se	Consenitori di prossimità, AE Consortile	R
	Inerti	Noli e servizi	Avigliana		
200136	Apparecchiature elettroniche	Amiat tbd ecoservice	Volpiano, Castelnuovo Don Bosco	Servizio su chiamata, AE Consortile	R
200135	Monitor			Servizio su chiamata, AE Consortile	R
200135	Lavatrice			Servizio su chiamata, AE Consortile	R
200123	Frigo			Servizio su chiamata, AE Consortile	R
150106	Fogli bituminosi, tegole catramate	Metalfer	Volpiano		
	Ceppi o legname con sezione > 30	Italconcimi	Torino		



## Amianto

Edificio	Localizzazione	Tipo di intervento	Fine lavori

## Certificato Prevenzione Incendi

	Adeguamento in fase di progettazione	Progetto approvato dai VVFF	Lavori di adeguamento in fase di realizzazione	CPI richiesto ai VVFF	CPI rilasciato dai VVFF
<b>STRUTTURE DIDATTICHE</b>					
Scuola dell'Infanzia Aironi 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h					
Scuola dell'Infanzia Drubiaglio 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti					
Scuola dell'Infanzia G.Rodari 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h					
Scuola Primaria D.Berti 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h					
Scuola Primaria N.Rosa 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti					
Scuola Primaria I. Calvino 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti					
Scuola Primaria A.Frank 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h					
Scuola Secondaria di Primo Grado D.Ferrari 85) Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie e simili per oltre 100 persone Presenti 91) Impianti per la produzione del					



calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h					
IMPIANTI SPORTIVI					
Palazzina impianti sportivi 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h					
Campi Tennis Coperto, Baseball e Calcio 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h					
STRUTTURE RICETTIVE					
Casa per Ferie Conte Rosso 84) Alberghi, pensioni, motel, dormitori e simili con oltre 25 posti letto					
ALTRE STRUTTURE					
Palazzo Comunale 43) Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici nonché depositi per la cernita della carta usata, di stracci, di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta con quantitativi superiori a 50 q.li 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h					
La Fabrica 43) Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici nonché depositi per la cernita della carta usata, di stracci, di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta con quantitativi superiori a 50 q.li 83) Locali di spettacolo e di trattenimento in genere con capienza superiore a 100 posti 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h					
Centro Polifunzionale Scuole Domenico Berti e Gianni Rodari 91) Impianti per la produzione del calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 100.000 Kcal/h					

## **DELIBERA**

- di approvare l'analisi ambitale di cui al prot. n. 0024329 del 16 dicembre u.s. e i relativi allegati;
- che l'Area Ambiente ed Energia sia l'ufficio di riferimento e di coordinamento del processo;
- di inviare a tutti gli Uffici il documento chiedendo di integrarlo secondo le indicazioni fornite dalla Ditta Notoria S.r.l.;
- di inserire nei PEG del prossimo anno di tutte le Aree, per quanto di competenza, anche gli obiettivi per il conseguimento della registrazione EMAS;
- di dare indirizzo alle Aree interessate a prevedere le risorse necessarie all'attivazione degli interventi utili alla registrazione EMAS secondo le compatibilità di bilancio;
- di dichiarare, attesa l'urgenza, con voto palese ed unanime, il presente provvedimento immediatamente eseguibile ai sensi dell'art. 134, 4° comma del T.U., approvato con D.Lgs. 18 agosto 2000, n. 267.

*Del che si è redatto il presente verbale che viene approvato e sottoscritto.*

IL SINDACO

Dr.ssa MATTIOLI Carla

IL SEGRETARIO GENERALE REGGENTE

Dott. MIRABILE Emanuele



### CERTIFICATO DI PUBBLICAZIONE

Il sottoscritto Segretario Generale di Avigliana attesta che la presente deliberazione viene affissa all'albo pretorio dell'Ente per 15 giorni consecutivi dal 12 GEN 2010 al n. 24 del Registro Pubblicazioni, così come prescritto dall'art. 124, c.1, del D.Lgs. 18.8.2000 n.267.

Avigliana, il

12 GEN 2010

IL SEGRETARIO GENERALE



Il sottoscritto Segretario Generale di Avigliana, visti gli atti di ufficio, attesta che la presente deliberazione:

- viene affissa all'Albo Pretorio comunale per 15 gg. consecutivi dal 12 GEN 2010 come prescritto dall'art.124, c.1, del D. Lgs 18.8.2000 n. 267 senza reclami;
- è stata comunicata in elenco in data 12 GEN 2010 il 1° giorno di pubblicazione, ai signori capigruppo consiliari così come prescritto dall'art.125, del D. Lgs 18.8.2000 n. 267; (il relativo testo deliberativo è stato messo a disposizione presso la sede Comunale - Uff. Segreteria);
- è divenuta definitivamente esecutiva il giorno **28/12/2009** in quanto:

è stata dichiarata immediatamente eseguibile (art.134, c.4, del D. Lgs 18.8.2000 n. 267);

decorsi i dieci giorni dalla pubblicazione (art.134, c. 3, del D. Lgs 18.8.2000 n. 267).

12 GEN 2010

Avigliana, il

IL SEGRETARIO GENERALE

