

# PIANO D'AZIONE

## per la riduzione delle emissioni in atmosfera

(art.7 D.Lgs. 4 agosto 1999 n.351) per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme stabilite dal D.M. 2 aprile 2002 n.60

approvato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 32 dell'8 settembre 2005

INDICE

### CAPITOLO 1

#### PREMESSA

Inquadramento generale del Comune di Borgo San Dalmazzo

Inquadramento normativo

### CAPITOLO 2

#### LIMITI DI RIFERIMENTO PER GLI INQUINANTI IN ATMOSFERA

Caratteristiche parametri ambientali presi in esame

Articolato fine respirabile - PM10

Biossido di zolfo - SO<sub>2</sub>

Ossido e biossido di azoto - NO - NO<sub>2</sub> - NO<sub>x</sub>

Monossido di carbonio - CO

Ozono - O<sub>3</sub>

Benzene

Limiti di riferimento per la elaborazione dei Piani d'Azione per la riduzione del rischio di superamento dei limiti stabiliti dal D.M. 2 aprile 2002, n.60.

Limiti di riferimento per l'elaborazione dei Piani di azione per la riduzione del rischio di superamento delle soglie di allarme stabilite dal D.M. 2 aprile 2002, n. 60

### CAPITOLO 3

#### ANALISI DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

Ambito regionale e provinciale

Ambito comunale

### CAPITOLO 4

#### INQUINAMENTO ACUSTICO

Effetti del rumore sull'uomo

Analisi della normativa relativa alla materia inquinamento acustico ("Rumore")

Situazione del comune

### CAPITOLO 5

#### PIANO DI AZIONE APPROVATO DALLA PROVINCIA DI CUNEO

Provvedimenti stabili da adottarsi volti a contenere il rischio di superamento di limiti di qualità dell'aria

### CAPITOLO 6

#### PROVVEDIMENTI STABILI DA ADOTTARSI, PER IL COMUNE DI BORGIO SAN DALMAZZO, VOLTI A CONTENERE IL RISCHIO DI SUPERAMENTO DEI LIMITI DI QUALITÀ DELL'ARIA

### CAPITOLO 7

#### FONTE D'INQUINAMENTO - ATTIVITÀ INDUSTRIALI

Scheda 1 - fonte d'inquinamento "industriale" - Società Italcementi

Analisi della situazione attuale

La normativa in materia

Azioni previste

Monitoraggio delle emissioni

Stima risultati

Scheda 1.1 - fonte d'inquinamento "inquinamento acustico industriale" - Società Italcementi

Valutazione della situazione attuale

Interventi previsti

Valutazione dei risultati

Scheda 1.2 - fonte d'inquinamento "industriale" - Società Italcementi - Autorizzazione Ambientale Integrata IPPC

Scheda 1.3 - fonte d'inquinamento "industriale" - Società Italcementi - Convenzione con l'Italcementi s.p.a. per concessione servitù d'escavo e convenzione per la realizzazione di un tratto viario di accesso allo stabilimento.

### CAPITOLO 8

#### FONTE D'INQUINAMENTO - TRAFFICO VEICOLARE

Scheda 2 - fonte d'inquinamento "traffico"

Analisi della situazione attuale  
Azioni già attuate  
Azioni Previste  
Scheda 2a - limitazioni su Via Vittorio Veneto - Via Nizza  
Planimetria limitazioni transito  
Planimetria viabilità alternativa  
Scheda 2b - viabilità di accesso allo stabilimento Italcementi  
Scheda 2c - realizzazione strada della discarica  
Scheda 2d - limitazione alla circolazione degli autoveicoli non EURO II  
Conclusioni relative alle limitazioni al traffico  
Scheda 2e - viabilità extracomunale  
Scheda 2g - previsioni strumento urbanistico generale  
Scheda 3 - aree di sosta  
Analisi della situazione attuale  
Verifica aree a parcheggio nel centro storico  
Azioni attuate di recente  
Azioni Previste  
Scheda 3a - realizzazione nuovi parcheggi  
Scheda 3b - riorganizzazione aree di sosta centro storico  
Scheda 3c - realizzazione cartellonistica parcheggi  
Scheda 4 - piste ciclabili  
Analisi della situazione attuale  
Azioni Previste  
Scheda 5 - controllo gas di scarico - BOLLINO BLU  
Analisi della situazione attuale  
Azioni Previste  
Scheda 6 - istituzione calendario per la pulizia delle strade  
Situazione attuale  
Azioni previste  
Calendario pulizia meccanizzata delle strade

## **CAPITOLO 9**

### **Fonte d'inquinamento - Impianti di riscaldamento**

Scheda 9 - impianti di riscaldamento  
Analisi della situazione attuale  
La normativa in materia  
Azioni Previste  
Stima dei risultati  
Scheda 9.1 - regione dell'impianto di riscaldamento dell'edificio scolastico ospitante la scuola media

## **CAPITOLO 10**

### **Provvedimenti straordinari da adottarsi, per la zona di piano della provincia di Cuneo, nel caso di superamento delle soglie di allarme**

## **BIBLIOGRAFIA**

---

## **CAPITOLO 1**

### **Premessa**

#### **Inquadramento generale del Comune di Borgo San Dalmazzo**

Il Comune di Borgo San Dalmazzo è localizzato all'estremo angolo sudoccidentale della pianura Padana, allo sbocco di tre valli, e costituisce lo snodo tra le alpi Cozie e le alpi Marittime. Lungo il confine nord scorre il fiume Stura di Demonte mentre il confine Sud è delimitato dal Torrente Gesso, che, poco a valle del concentrico riceve la confluenza del Torrente Vermenagna. Il Concentrico si trova in una posizione molto particolare, su un terrazzo sospeso a 30 metri di altezza dagli alvei attuali, proprio contro i primi rilievi alpini. Il territorio comunale ha un'estensione di circa 22,3 Km<sup>2</sup>, dalle caratteristiche morfologiche nettamente appartenenti a due domini separati:

- la parte pianeggiante, posta a nord-est, è costituita da un terrazzo con pendenza dello 1,1% inclinato verso nord-nord-est ed ampiamente sopraelevato dai corsi d'acqua principali;
- la parte collinare, posta a sud-ovest è caratterizzata da cime allineate lungo lo spartiacque Stura-Gesso che taglia a metà il territorio comunale.

Confina con il territorio dei Comuni di Cuneo, Boves, Roccavione, Valdieri, Moiola, Gaiola, Roccasparvera e Vignolo.

È attraversato da due strade statali di collegamento internazionale con la Francia, la S.S. n.22 del Colle di Tenda e la S.S. n.21 del Colle della Maddalena.

Ha insediato sul suo territorio alcune industrie tra cui spiccano l'azienda cementiera Italcementi, la Bertello S.p.a., le Industrie Cometto S.p.a. Canale S.p.a., sono poi presenti numerose realtà artigianali minori.

In quasi tutto il territorio comunale è presente la rete del metano sia per le utenze civili che industriali. Sono presenti numerosi impianti di distribuzione carburanti, che però non forniscono né il gas GPL né tantomeno metano.

La qualità dell'aria esistente nel Comune di Borgo San Dalmazzo viene monitorata costantemente dall'A.R.P.A. di Cuneo

tramite una stazione di rilevamento fissa posizionata lungo via Giovanni XXIII a fianco delle scuole elementari (descritta brevemente nel capitolo 3). In caso di necessità in passato sono state posizionate dall'A.R.P.A. stazioni di rilevamento mobili nei punti ritenuti più significativi per quanto riguarda l'inquinamento atmosferico (si vedano le analisi effettuate nel corso dell'anno 2003 descritte nei capitoli seguenti).

### **Inquadramento normativo**

L'emanazione del D.M. 2/04/2002, n.60 che ha recepito le direttive europee 1999/30/CE e 2000/69/CE, concernenti i valori limite dei principali inquinanti atmosferici, ha sostanzialmente modificato il quadro normativo in materia di qualità dell'aria introducendo, per i principali inquinanti atmosferici, nuovi valori limite finalizzati alla protezione della salute umana e alla protezione della vegetazione. La configurazione di tali limiti abbandona i concetti di attenzione e allarme, esistenti nella normativa pregressa, e introduce nuovi riferimenti, sia a breve che a medio periodo, da verificare su base annuale (medie annuali, numero di superamenti di medie giornaliere o orarie da contenere nel corso dell'anno). Tali innovazioni impongono alle amministrazioni locali una modifica sostanziale delle politiche volte al risanamento della qualità dell'aria che, non potendo più limitarsi al contenimento degli stati di attenzione o di allarme, per conseguire il rispetto dei limiti dovranno prevedere interventi stabili di limitazioni delle emissioni.

In relazione ai nuovi limiti stabiliti, la Regione Piemonte ha provveduto, con D.G.R. 5/08/2002, n.109-6941, ad aggiornare la "valutazione della qualità dell'aria ambiente" prevista dall'art.5 del D.Lgs. 4/08/1999, n.351. Inoltre, sulla base di tale valutazione, con D.G.R. 11/11/2002, n.14-7623, ha provveduto ad aggiornare l'assegnazione dei Comuni piemontesi alle Zone 1,2 e 3P e a definire gli indirizzi e i criteri per la predisposizione e gestione dei Piani d'Azione ai sensi dell'art.7 del D.Lvo 351/1999.

La Provincia di Cuneo, nell'ambito di tale quadro normativo, quale autorità competente alla gestione delle situazioni di rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme (di cui al citato D.M. 60/2002), elabora con i Comuni che sono stati assegnati alla Zona di Piano, di cui all'allegato 1 della D.G.R. 11/11/2002, n.14-7623, il Piano di Azione ex art.7 D.Lgs. 4/08/1999, n.351, che definisce i primi provvedimenti da attuare per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme stabilite per gli inquinanti in atmosfera. In caso di inerzia dei Comuni nella gestione operativa di episodi acuti di inquinamento atmosferico, la Provincia adotta, in via sostitutiva ai sensi dell'art.3 comma 1, lettera h) della L.R. 7/04/2000, n.43, le misure stabilite nel Piano d'Azione.

### **IL COMUNE DI BORGO SAN DALMAZZO È STATO INDIVIDUATO DALLA D.G.R. 11/11/2002 N.14-7623 IN ZONA 1 PERTANTO È TENUTO AD ADOTTARE PROVVEDIMENTI STABILI VOLTI A CONTENERE IL RISCHI DI SUPERAMENTO DEI LIMITI DI QUALITÀ DELL'ARIA.**

La Provincia di Cuneo nella bozza di Piano d'Azione trasmessa a tutti i comuni ritiene che i provvedimenti previsti nel piano debbano essere principalmente finalizzati a contenere le emissioni di particolato atmosferico fine (PM10), di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), di benzene e di monossido di carbonio (CO) generante dal traffico veicolare in quanto la valutazione della qualità dell'aria nella Regione Piemonte - Anno 2001 - e l'analisi dei dati rilevati dalla rete di monitoraggio della qualità dell'aria hanno evidenziato come esista il rischio, generalizzato a tutte le Zone di Piano, di superamento dei valori limite per il biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) e PM10.

Vengono inoltre definite le azioni da attuare nel caso in cui si verificano superamenti delle soglie di allarme, così come definite dal D.M. 2 aprile 2002 n.60, per il parametro biossido di azoto NO<sub>2</sub> (400 µg/m<sup>3</sup> misurati per 3 ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria di un'area di almeno 100 Km<sup>2</sup>) e per il parametro biossido di zolfo SO<sub>2</sub> (500 µg/m<sup>3</sup> misurati per 3 ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria di un'area di almeno 100 Km<sup>2</sup>).

La Provincia di Cuneo con Deliberazione n.6 del Consiglio Provinciale ha approvato in data 7 marzo 2005 il "Piano D'Azione per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme in materia di qualità dell'aria". Nel piano d'azione approvato sono individuati i provvedimenti da adottare finalizzati a contenere le emissioni di particolato atmosferico fine (siglato PM10), di biossido di azoto (NO<sub>2</sub>), di biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>), di benzene e di monossido di carbonio (CO) generato da traffico veicolare, dagli impianti produttivi e dagli impianti di riscaldamento ambientale. Si rimanda al capitolo 5 per la descrizione dettagliata del piano provinciale.

## **CAPITOLO 2**

### **LIMITI DI RIFERIMENTO PER GLI INQUINANTI IN ATMOSFERA CARATTERISTICHE PARAMETRI AMBIENTALI PRESI IN ESAME**

Prima di analizzare la normativa di riferimento è importante chiarire quali siano, che cosa sono e quali effetti hanno sull'uomo e sulla sua salute i principali inquinanti dell'atmosfera. Le descrizioni sotto riportate sono estratte dalle varie relazioni trasmesse dall'A.R.P.A. dipartimento di Cuneo all'Amministrazione Comunale.

#### **Particolato fine respirabile - PM10**

Il particolato sospeso è costituito dall'insieme di tutto il materiale non gassoso in sospensione nell'aria. La natura delle particelle aerodispersive è molto varia: ne fanno parte le polveri sospese, il materiale organico disperso dai vegetali (pollini e frammenti di piante), il materiale inorganico prodotto da agenti naturali (vento e pioggia), dall'erosione del suolo o dei manufatti (frazione più grossolana) ecc.. Nelle aree urbane il materiale particolato può avere origine da lavorazioni industriali (cantieri edili, cementifici, fonderie), dall'usura dell'asfalto, dei pneumatici dei freni e delle frizioni e dalle emissioni di scarico degli autoveicoli, in particolare quelli a motore diesel.

Il traffico auto veicolare urbano contribuisce in misura considerevole all'inquinamento da particolato sospeso non solo con l'emissione diretta in atmosfera di fuliggine, cenere e particelle di varia natura, ma risolvendo poi le particelle di varia natura

depositate a terra.

Tale particolato, inoltre costituisce il principale veicolo di diffusione di altre sostanze nocive.

Il rischio sanitario legato alle sostanze presenti in forma di particelle sospese nell'aria dipende, oltre che dalla loro concentrazione, anche dalle dimensioni delle particelle stesse. Le particelle di dimensioni inferiori costituiscono un pericolo maggiore per la salute umana, in quanto possono penetrare in profondità dell'apparato respiratorio.

- Le particelle con diametro superiore ai 10 µm si fermano delle prime vie respiratorie;
- Le particelle con diametro tra i 5 µm e i 10 µm raggiungono la trachea ed i bronchi;
- Le particelle con diametro inferiore ai 10 µm possono raggiungere gli alveoli polmonari;

Il termine PM10 significa materiale particolato avente un diametro aerodinamico medio inferiore a 10 micrometri. Negli ultimi anni l'attenzione sanitaria ed ambientale sta rivolgendosi verso particelle con diametro aerodinamico medio inferiore a 2,5 micrometri, il PM2,5.

#### **Danni causati:**

Gli studi epidemiologici hanno mostrato una correlazione tra le concentrazioni di polveri in aria e la manifestazione di malattie croniche alle vie respiratorie, in particolare asma, bronchiti, enfisemi. A livello di effetti indiretti, inoltre, il particolato fine agisce da veicolo per sostanze ad elevata tossicità, quali ad esempio gli idrocarburi policiclici aromatici.

#### **Biossido di zolfo - SO<sub>2</sub>**

È un gas incolore, di odore pungente. Le principali emissioni di biossido di zolfo derivano dai processi di combustione che utilizzano combustibile fossile (gasolio, olio combustibile, carbone), in cui lo zolfo è presente come impurità e dei processi metallurgici. Una percentuale, in genere non elevata, di biossido di zolfo nell'aria proviene dal traffico veicolare, in particolare dai veicoli con motore diesel.

La concentrazione di biossido di zolfo presenta una variazione stagionale molto evidente, con i valori massimi nella stagione invernale, laddove sono in funzione gli impianti di riscaldamento domestici.

Nell'atmosfera l'anidride solforosa (SO<sub>2</sub>) è ossidata ad anidride solforica (SO<sub>3</sub>).

Il biossido di zolfo era ritenuto fino a pochi anni fa il principale inquinante dell'aria ed è certamente tra i più studiati, anche perché è stato uno dei primi composti a manifestare effetti sull'uomo e sull'ambiente. Tuttavia, oggi, il progressivo miglioramento della qualità dei combustibili (minor contenuto di zolfo nei prodotti di raffinazione, imposto dal D.P.C.M. del 14/11/1995) insieme al sempre più diffuso uso del gas metano, hanno diminuito sensibilmente la presenza di SO<sub>2</sub> nell'aria.

#### **Danni causati:**

Il biossido di zolfo è molto irritante agli occhi, la gola e le vie respiratorie. In atmosfera, attraverso reazioni con l'ossigeno e le molecole d'acqua, contribuisce all'acidificazione delle precipitazioni, con effetti fitotossici sui vegetali e di acidificazione dei corpi idrici, in particolare a debole ricambio, con conseguente compromissione della vita acquatica.

Le precipitazioni acide possono avere effetti corrosivi anche sui materiali da costruzione, manufatti lapidei, vernici e metalli.

#### **Ossido e biossido d'azoto NO e NO<sub>2</sub> - NO<sub>x</sub>**

Gli ossidi di azoto (NO, N<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub> ed altri) vengono generati in tutti i processi di combustione, qualsiasi sia il tipo di combustibile utilizzato.

Il biossido di azoto, in particolare è da ritenersi fra gli inquinanti atmosferici maggiormente pericolosi, sia perché è per sua natura irritante, sia perché dà inizio, in presenza di forte irraggiamento solare, ad una serie di reazioni fotochimiche secondarie che portano alla costituzione di sostanze inquinanti complessivamente indicate con il termine di "smog fotochimico".

In ambito urbano un contributo fondamentale all'inquinamento da biossido di azoto e derivati fotochimici è apportato dai fumi di scarico degli autoveicoli. L'entità delle emissioni può, in questo caso, variare anche in funzione delle caratteristiche, dello stato del motore e delle modalità di utilizzo dello stesso (velocità, accelerazione, marmitta catalitica, ecc.)

#### **Danni causati:**

Il biossido di azoto è un gas tossico, irritante per le mucose ed è responsabile di specifiche patologie a carico dell'apparato respiratorio con diminuzione delle difese polmonari (bronchiti, allergie, irritazioni).

Gli ossidi di azoto contribuiscono alla formazione delle piogge acide e favoriscono l'accumulo di nitrati al suolo che possono provocare alterazioni di equilibri ecologici ambientali.

#### **Monossido di carbonio - CO**

Il monossido di carbonio è l'inquinante gassoso più abbondante in atmosfera, l'unico la cui concentrazione venga espressa in milligrammi al metro cubo (mg/m<sup>3</sup>).

È un gas inodore ed incolore e viene generato durante la combustione di materiali organici quando la quantità di ossigeno a disposizione è insufficiente.

La principale sorgente di CO è rappresentata dal traffico veicolare (circa l'80% delle emissioni a livello mondiale), in particolare dai gas di scarico dei veicoli a benzina.

#### **Danni causati:**

Il CO ha la proprietà di fissarsi all'emoglobina del sangue, impedendo il normale trasporto dell'ossigeno nelle varie parti del corpo. Il CO ha nei confronti dell'emoglobina un'affinità 220 volte maggiore rispetto all'ossigeno ed il composto che si genera (carbossi-emoglobina) è estremamente stabile. Gli organi più colpiti sono il sistema nervoso centrale e il sistema cardiovascolare, soprattutto nelle persone affette da cardiopatie.

#### **Ozono - O<sub>3</sub>**

L'ozono è un gas altamente reattivo, di odore pungente e dotato di elevato potere ossidante.

L'ozono presente nella troposfera (lo strato atmosferico compreso fra il livello del mare e i 10 Km di quota), ed in particolare nelle immediate vicinanze della superficie terrestre, è un componente dello "smog fotochimico" che si origina soprattutto nei mesi estivi in concomitanza di un intenso irraggiamento solare e di una elevata temperatura.

L'ozono non ha sorgenti dirette, ma si forma all'interno di un ciclo di reazioni fotochimiche che coinvolgono in particolare gli ossidi di azoto.

#### **Danni causati:**

Concentrazioni relativamente basse di ozono provocano effetti quali irritazioni alla gola, alle vie respiratorie e bruciore agli

occhi; concentrazioni superiori possono portare alterazioni delle funzioni respiratorie. L'ozono è responsabile anche di danni alla vegetazione, con relativa scomparsa di alcune specie arboree dalle aree urbane.

### Benzene

Il benzene è un idrocarburo aromatico presente in atmosfera viene prodotto dall'attività umana, in particolare dall'uso del petrolio, degli oli minerali e dei loro derivati.

La maggior fonte di esposizione per la popolazione è collegabile all'uso della benzina come combustibile dei mezzi di trasporto.

#### Danni causati:

il benzene è una sostanza classificata:

- Dalla Comunità Europea come cancerogeno di categoria 1, R45;
- Dalla I.A.R.C. (International Agency for Research on Cancer) nel gruppo 1 (sostanze per le quali esiste un'accertata evidenza in relazione all'induzione di tumori nell'uomo);
- Dalla A.C.G.I.H. (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) in classe A1 (cancerogeno accertato per l'uomo);

Studi di mutagenesi evidenziano inoltre che il benzene agisce sul bagaglio genetico delle cellule.

### Limiti di riferimento per la elaborazione dei Piani d'Azione per la riduzione del rischio di superamento dei limiti stabiliti dal D.M. 2 aprile 2002, n.60.

Il rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme per gli inquinanti in atmosfera è riferibile a tutti i valori limite stabiliti dal D.M. 2/04/2002, n.60.

Per la definizione del presente documento di attuazione del Piano di Azione provinciale e al fine di verificarne l'efficacia viene fatto riferimento ai valori limite di breve durata (orari o giornalieri) e alle relative frequenze di superamento tollerate nell'arco di un anno, elencati nella tabella che segue, vigenti a partire dal 01/01/2005 per SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> e CO, e a partire dal 1/01/2010 per l'NO<sub>2</sub>.

Infatti, data l'esiguità del tempo che rimane prima della scadenza dei termini e data la concreta difficoltà di raggiungere i limiti indicati, per l'elaborazione del Piano non si considerano i margini di tolleranza indicati del D.M. n.60/2002.

INQUINANTE	VALORE LIMITE E PERIODO DI MEDIAZIONE	N° DI SUPERAMENTI TOLLERATI	DATA DI ENTRATA IN VIGORE DEL LIMITE
SO <sub>2</sub>	350 µg/m <sup>3</sup> media 1 ora	24 volte/anno civile	1-gen-05
SO <sub>2</sub>	125 µg/m <sup>3</sup> media 24 ore	3 volte/anno civile	1-gen-05
NO <sub>2</sub>	200 µg/m <sup>3</sup> media 1 ora	18 volte/anno civile	1-gen-10
PM <sub>10</sub> 1° fase	50 µg/m <sup>3</sup> media 24 ore	35 volte/anno civile	1-gen-05
CO	10µg/m <sup>3</sup> media mob. 8 ore	-----	1-gen-05

Limiti di riferimento per l'elaborazione dei Piani di Azione per la riduzione del rischio di superamento delle soglie di allarme stabilite dal D.M. 2 aprile 2002, n. 60.

Il D.M. 2 aprile 2002, n. 60, stabilisce soglie di allarme per gli inquinanti SO<sub>2</sub> e NO<sub>2</sub> come di seguito riportate:

Inquinante	Soglia di allarme	Periodo di mediazione
SO <sub>2</sub>	500 µg/m <sup>3</sup>	media di 3 ore consecutive
NO <sub>2</sub>	400 µg/m <sup>3</sup>	media di 3 ore consecutive

La Valutazione della qualità dell'aria nella Regione Piemonte - Anno 2001 - evidenzia come i valori di SO<sub>2</sub> siano di norma già attualmente al di sotto dei limiti, mentre il rischio di superamento dei valori limite per l'inquinante NO<sub>2</sub> è generalizzato a tutte le Zone di Piano.

Pertanto, in caso di persistenza di condizioni meteorologiche sfavorevoli alla dispersione degli inquinanti, è possibile che in porzioni limitate delle Zone di Piano si registrino valori tali da comportare il rischio di superamento delle soglie di allarme stabilite dal D.M. 2 aprile 2002, n. 60.

Il presente Piano definisce pertanto le tipologie di interventi da attuare per ridurre il rischio di superamento delle soglie di allarme e l'entità di tali superamenti, nonché quelli da attuare in caso di superamento delle soglie medesime.

### CAPITOLO 3 ANALISI DELLA QUALITÀ DELL'ARIA Ambito regionale e provinciale

La Valutazione della qualità dell'aria nella Regione Piemonte - Anno 2001 - evidenzia come i valori di SO<sub>2</sub> e di CO siano di norma già attualmente al di sotto dei limiti, mentre il rischio di superamento dei valori limite per gli inquinanti NO<sub>2</sub> O<sub>3</sub> e PM<sub>10</sub> è generalizzato a tutte le Zone di Piano.

Inoltre, i dati rilevati dal sistema di monitoraggio della qualità dell'aria operante in Provincia di Cuneo nel corso dell'anno 2002 presentano forti criticità legate al rispetto dei limiti relativamente a tali inquinanti.

In particolare, il PM<sub>10</sub> rappresenta il parametro più critico in quanto le concentrazioni di tale inquinante in atmosfera sono superiori ai limiti fissati dal D.M. 2 aprile 2002, n.60, per la protezione della salute umana, nello specifico per quanto riguarda il rispetto del limite giornaliero come risulta chiaro dalle tabelle seguenti.

#### PM10 RIEPILOGO ANNUALE ANNO 2002

STAZIONE	Periodo di funzionamento (giorni/anno)	Valore limite annuale per la protezione della salute umana: 40 µg/m <sup>3</sup> come media annuale calcolata sull'anno civile MEDIA ANNUALE (µg/m <sup>3</sup> )	Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana: 50 µg/m <sup>3</sup> come media giornaliera da non superare più di 35 volte nell'anno civile N. SUPERAMENTI (µg/m <sup>3</sup> )
ALBA	302	39	73
BRA	252	43	68
CUNEO	336	38	89
SALICETO	271	37	58

#### PM10 RIEPILOGO ANNUALE ANNO 2003

STAZIONE	Periodo di funzionamento (giorni/anno)	Valore limite annuale per la protezione della salute umana: 40 µg/m <sup>3</sup> come media annuale calcolata sull'anno civile MEDIA ANNUALE (µg/m <sup>3</sup> )	Valore limite di 24 ore per la protezione della salute umana: 50 µg/m <sup>3</sup> come media giornaliera da non superare più di 35 volte nell'anno civile N. SUPERAMENTI (µg/m <sup>3</sup> )
ALBA	341	43	104
BRA	345	57	170
CUNEO	361	36	80
SALICETO	314	38	75

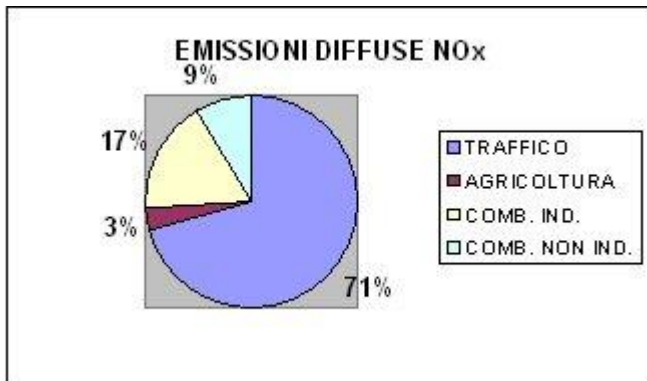
Conseguentemente il presente Piano di Azione contiene le misure per l'adozione di provvedimenti attuabili con tipologie di intervento da graduarsi in funzione delle caratteristiche geografiche ed antropiche del territorio e dei diversi livelli di inquinamento presenti nelle varie zone del territorio comunale.

#### Ambito comunale

Con riferimento alla Legge Regionale 7/04/2000, n.43 ed alla direttiva della Giunta Regionale 11/11/2002, n.14-7623 è stato trasmesso dalla Provincia di Cuneo in data 27/03/2003, al Comune l'inventario delle missioni, estratto dall'EMEX e relativo al 1997. I dati riportati si riferivano sia alle sorgenti industriali puntuali individuate sul territorio comunale sia alle sorgenti cosiddette diffuse, comprendenti il traffico, il riscaldamento ambientale, l'agricoltura e le sorgenti industriali non rilevate puntualmente. **L'estratto si riferiva agli ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>) e polveri fini (PM<sub>10</sub>) che costituiscono i parametri di maggior interesse in relazione ai limiti di qualità dell'aria stabiliti dal D.M. 2/04/2002, n.60. in ambedue i casi, le tabelle ed i grafici che seguono dimostrano la distribuzione per settore delle emissioni in atmosfera, con netta prevalenza del traffico veicolare, escludendo l'apporto dell'attività industriale della società Italcementi.**

SETTORE (emissioni diffuse)	NO <sub>x</sub> (t/anno)
Traffico	87,86
Agricoltura	4,29
Comb. Industriale	21,72
Comb. Non industriale	10,83
TOTALE	124,70

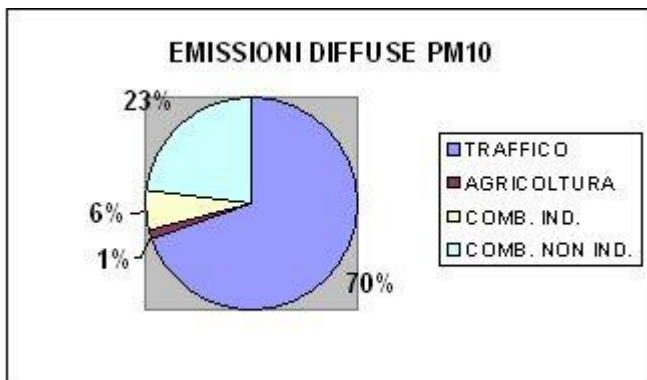
GRANDE INDUSTRIA	NOx (t/anno)
ITALCEMENTI S.P.A.	1304,00



SETTORE (emissioni diffuse)	PM10(t/anno)
Traffico	22,10
Agricoltura	0,46
Fonti industriali	1,95
Comb. Non industriale	7,36
TOTALE	31,87

GRANDE INDUSTRIA	PM10(t/anno)
ITALCEMENTI S.P.A.	32,28



La Regione Piemonte ha poi recentemente inviato a tutti i comuni l'inventario delle emissioni in atmosfera su supporto informatico riferiti all'anno 1997.

Di seguito vengono elencati i dati cumulativi dei parametri elencati nel citato inventario:

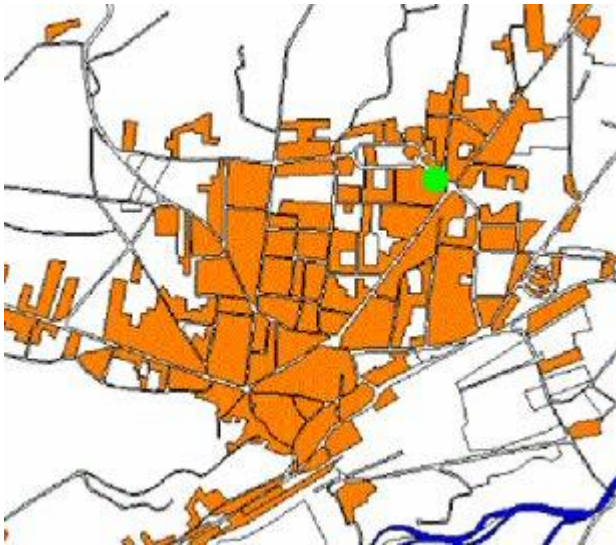
Settore	CH4	CO	CO2	N2O	NH3	NMVOC	NOX	PM10	SO2
Emissioni diffuse	2300	719	46	4,23	34	197	125	31,87	13
Produzione di cemento	0	0	0	0	0	0	1304	32,28	91
TOTALE	2300	719	46	4,23	34	197	1429	64,15	104

Analizzando i dati trasmessi dalla Provincia di Cuneo e dalla Regione Piemonte su sinteticamente riportati, si evince che i fattori che contribuiscono maggiormente all'inquinamento dell'aria sono il traffico veicolare e l'attività cementiera esistente sul territorio comunale. Pertanto le azioni per ridurre l'inquinamento atmosferico dovranno concentrarsi su questi due aspetti.

Oltre ai dati su riportati l'A.R.P.A. - Dipartimento di Cuneo ha svolto numerose attività approfondite e dettagliate di monitoraggio del territorio. Prima di elencare i risultati delle analisi più recenti è utile chiarire quali siano le stazioni di rilevamento esistenti nel comune.

Sul territorio comunale è presente una stazione di rilevamento permanente sita in Via Giovanni XXIII a fianco delle scuole elementari.





### localizzazione centralina di monitoraggio

parametri analizzati:

- Biossido di Azoto
- Monossido di Carbonio
- Biossido di Zolfo  
(da maggio 2003)
- Polveri  
(di prossima attivazione)

I dati rilevati in continuo dalla stazione sono analizzati dall'A.R.P.A. - Dipartimento di Cuneo e pubblicati in maniera chiara e decifrabile da chiunque sul sito internet:

[www.sistemapiemonte.it](http://www.sistemapiemonte.it).

\*\*\*\*\*

Nel mese di ottobre 2002 l'Agenzia ha trasmesso uno studio denominato "qualità dell'aria nella bassa Valle Vermentagna (comuni di Robilante e Roccavione) e nei comuni di Borgo San Dalmazzo, Boves, Cuneo e Valdieri - studio della qualità dell'aria nel primo semestre 2002".

In tale studio vengono descritte sia le risultanze delle indagini continuate, per quel che riguarda il monitoraggio strumentale della qualità dell'aria, per tutto il primo semestre del anno 2002, sia le risultanze dell'indagine epidemiologica dalla quale emergono fra l'altro evidenze epidemiologiche sulla mortalità per malattie dell'apparato respiratorio in eccesso rispetto ai valori medi regionali.

Nella nota di trasmissione del documento l'A.R.P.A. scrive che: "In sintesi le risultanze analitiche evidenziano che tutta la zona in oggetto dell'indagine epidemiologica presenta una alterazione della qualità complessiva dell'aria per la quale non può essere trascurato l'importante contributo delle attività già attualmente svolte in loco - omissis - il sito di Borgo San Dalmazzo risulta quello presentante le concentrazioni medie più elevate per il parametro biossido di azoto (forse quello che desta le più forti preoccupazioni in relazione ai nuovi limiti per la tutela della salute umana) tra quelli considerati nello studio (Cuneo - Alba - Bra - Fossano - Mondovi - Saliceto).

A partire dall'anno 2002 l'A.R.P.A. redige annualmente una relazione sulla qualità dell'aria rilevata dalle centraline nell'anno.

#### Relazione Anno 2002

Nel mese di gennaio 2003 l'Agenzia ha trasmesso il resoconto di sintesi statistica dei dati rilevati nell'anno 2002 dalla rete provinciale di rilevamento della qualità dell'aria. In tale relazione emerge che per il parametro del biossido di azoto come descritto in precedenza, il D.M. 60/2002 prevede limiti il cui termine ultimo sarà il 1°/01/2010, con un valore limite medio annuo di 40 microgrammi per metro cubo di aria; il valore medio per l'anno 2002 è di 44 µg/m<sup>3</sup> quindi in prospettiva superiore al limite imposto dalla normativa. Occorre altresì notare che tale valore medio è il più alto registrato dalla rete provinciale.



#### Relazione Anno 2003

Nel mese di gennaio 2004 sempre l'Agenzia Regionale ha trasmesso il resoconto di sintesi statistica dei dati rilevati nell'anno 2003. In tale relazione vengono confrontati i dati rilevati nel corso dell'anno 2003 con quelli rilevati nell'anno 2002.

Per il parametro NO<sub>2</sub> anche per l'anno 2003 si evidenzia in prospettiva il superamento del valore limite annuale per la protezione della salute umana, come detto sopra tale limite (40 microgrammi per metro cubo di aria) entrerà in vigore a partire dal 01/01/2010.

Per il parametro del biossido di zolfo SO<sub>2</sub> (il D.M. 60/2002 prevede limiti il cui termine ultimo per il rispetto sarà il 1°/01/2005, con valori elencati nelle pagine precedenti), l'analisi dei valori medi orari rilevati in Cuneo ha evidenziato nell'inverno 2002/2003 un progressivo aumento dei picchi di massima concentrazione. Essendo già noto il possibile contributo proveniente dall'industria cementiera sita in Borgo San Dalmazzo, ma l'intensificarsi del numero di eventi ha evidenziato la necessità di attivare nella stazione di Borgo San Dalmazzo lo strumento per la rilevazione specifica. I dati rilevati in Borgo San Dalmazzo a partire dal 13/05/2003 hanno da subito evidenziato una situazione particolarmente preoccupante, in particolare per il ripetersi di alcuni eventi si supero del valore limite orario di 350 µg/m<sup>3</sup> di aria. L'A.R.P.A. ha pertanto deciso di approfondire il fenomeno a livello locale con la realizzazione di una specifica campagna di monitoraggio, anche con l'impiego del laboratorio mobile.

In questo studio sono stati approfonditi fra l'altro gli episodi di ricaduta al suolo di biossido di zolfo e le eventuali correlazioni con la situazione meteorologica evidenziando che i fenomeni di superamento del "valore limite orario per la protezione della salute umana pari a 350 µg/m<sup>3</sup> da non superare più di 24 volte per anno civile" (17 episodi nel periodo maggio settembre 2003) riguardano le sole ore caratterizzate da brezza di monte ed il territorio a Nord dello stabilimento cementiero dell'Italcementi.

Anche tenendo in dovuta considerazione le informazioni raccolte dall'A.R.P.A. - Dipartimento di Cuneo con le indagini analitiche eseguite sul territorio, descritte sopra, la parte industriale e l'Amministrazione comunale hanno stipulato un accordo di programma, che a giudizio dell'ARPA se pienamente realizzato, potrà portare a registrare un miglioramento, sostanziale della situazione. Tale protocollo verrà dettagliatamente analizzato nella sezione dedicata alle azioni previste per il futuro del presente documento. Dall'analisi risulta che negli ultimi mesi dell'anno la concentrazione media ha subito un radicale ridimensionamento rientrando in prospettiva nei limiti previsti dalla normativa.

Nelle conclusioni riportate nella relazione dell'A.R.P.A. - Dipartimento di Cuneo si evidenzia che le problematiche di inquinamento atmosferico relative al territorio del Comune di Borgo San Dalmazzo sono da attribuirsi principalmente alle emissioni delle attività industriali a ciclo continuo presenti sul territorio, al traffico veicolare, ed agli impianti di riscaldamento.

#### Relazione Anno 2004

Nel mese di marzo 2005 l'Agenzia ha trasmesso il resoconto di sintesi statistica dei dati rilevati nell'anno 2004 dalla rete provinciale di rilevamento della qualità dell'aria. La prima parte della relazione analizza in sintesi i dati rilevati dalle varie centraline nell'anno 2004, suddiviso per ogni inquinante. Al fine di consentire un giudizio più ampio circa le reali variazioni sulla qualità dell'aria su scala locale vengono proposte in forma grafica alcune elaborazioni in cui i risultati relativi ai trienni 2002-2004 vengono confrontati ai limiti di riferimento normativi.

Per il parametro del biossido di zolfo SO<sub>2</sub>, ricordando quanto si è verificato nell'anno 2003 descritto sopra, si è riscontrato un miglioramento che, iniziato già negli ultimi mesi del 2003, è continuato per tutto l'anno 2004, ed ha fatto sì che i valori di SO<sub>2</sub> siano stati decisamente inferiori a quelli corrispondenti agli stessi mesi dell'anno precedente. Per il parametro del monossido di carbonio CO non si sono rilevate differenze sostanziali rispetto agli anni precedenti.

Per il parametro dell'ossido e biossido di azoto NO e NO<sub>2</sub> - NO<sub>x</sub> la centralina di Borgo San Dalmazzo è rappresentativa di una realtà caratterizzata da importanti attività industriali; proprio a queste si possono attribuire con buona probabilità i particolari andamenti che presentano valori crescenti nel periodo maggio - luglio, ed un minimo ad agosto, mese in cui l'attività industriale è generalmente ridotta per la chiusura degli impianti. Per quanto riguarda il superamento dei limiti relativamente al valore medio annuo si può osservare che i valori nel triennio 2002-2004 sono simili e come già per gli anni scorsi anche per il 2004 si è registrato il superamento del limite previsto dalla normativa a partire dall'anno 2010.

Nelle conclusioni della prima parte dell'analisi A.R.P.A. emerge che mentre per alcuni inquinanti quali il monossido di carbonio (CO), il benzene ed il biossido di zolfo (quest'ultimo non per la realtà di Borgo San Dalmazzo) non rappresentano più un reale problema per la qualità dell'aria, un discorso diverso deve essere fatto per altri inquinanti quali ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>), l'ozono ed il materiale particolato (PM<sub>10</sub>) (questi ultimi due non attualmente rilevati nella stazione di Borgo San Dalmazzo). L'ozono è un inquinante per il quale valori particolarmente elevati si registrano nel periodo estivo quando l'elevata temperatura e radiazione solare favoriscono la sua produzione per reazione di inquinanti primari, tra i quali gli ossidi di azoto. Risultati reali sicuramente richiederanno provvedimenti estesi a più settori e attualmente, particolarmente difficile da ottenere sembra essere la riduzione della concentrazione del materiale particolato PM<sub>10</sub>. Le numerose e diversificate sorgenti dalle quali questo inquinante deriva, unite alla stretta dipendenza dalle condizioni meteo climatiche, fanno sì che il PM<sub>10</sub> non rappresenti soltanto problemi a livello locale ma a scala molto più ampia.

La relazione A.R.P.A. anno 2004 contiene poi altri due interessanti capitoli; il primo propone un'analisi dei dati di qualità dell'aria e dell'influenza dei processi meteorologici rilevati nel triennio 2002-2004 mentre il secondo propone una valutazione della riduzione delle emissioni da traffico a seguito di limitazione della circolazione. In questa sezione sono proposte alcune simulazioni di riduzione delle emissioni da traffico a partire da scenari di limitazione della circolazione. Dallo studio emerge che in caso di limitazione della circolazione ad esempio a tutte le autovetture e i veicoli commerciali antecedenti a euro II e dei motocicli non euro I si avrebbe una riduzione rispetto allo scenario senza limitazioni di oltre il 50% delle emissioni, variabile a seconda dei parametri analizzati.

\*\*\*\*\*

**Pertanto le azioni proposte nel presente piano di azione, al fine di ridurre l'inquinamento atmosferico sono concentrate sulla limitazione del traffico veicolare, sul contenimento delle emissioni degli impianti di riscaldamento ed infine sulla riduzione delle emissioni in atmosfera delle industrie a ciclo continuo presenti sul territorio.**

#### **CAPITOLO 4 INQUINAMENTO ACUSTICO**

Le problematiche relative all'ambiente non si esauriscono di certo analizzando le emissioni in atmosfera, un aspetto molto importante per la tutela della salute è l'inquinamento acustico (cioè il rumore) presente nei centri urbani.

### **Effetti del rumore sull'uomo**

Come già fatto per i parametri ambientali relativi all'inquinamento atmosferico, di seguito si approfondisce quali effetti nocivi abbia il rumore sul uomo.

Il rumore ha un impatto significativo sulla qualità della vita. In tal senso, in accordo con la definizione di "salute" del W.H.O. (World Health Organization), il rumore è un problema sanitario di massima importanza.

Gli effetti del rumore sono talvolta catastrofici. Per lo più essi sono transitori, ma esiste un effetto di accumulo per esposizioni ripetute e prolungate. Sebbene il rumore causi disagio e talvolta dolore, la perdita dell'udito a causa di esso spesso impiega anni a manifestarsi. Altri effetti del rumore come disturbi del sonno, il mascheramento delle comunicazioni e l'impossibilità di godere del proprio tempo libero in pace hanno un notevole impatto sulla qualità della vita. Inoltre, è stato dimostrato, il rumore interferisce sia con l'insegnamento dei bambini, diminuisce le prestazioni su alcuni compiti lavorativi ed accresce i comportamenti antisociali. Sembra inoltre che il rumore abbia effetti avversi sul generale stato di benessere nello stesso modo dello stress. Altri effetti sono difficili da evidenziare: oltre a quelli cardiovascolari, si sono studiati gli effetti sullo sviluppo fetale con risultati non conclusivi così come sui disturbi mentali.

### **Analisi della normativa relativa alla materia inquinamento acustico ("Rumore")**

La Legge quadro n°447 del 26 ottobre 1995 "Legge quadro sull'inquinamento acustico" ha stabilito i principi fondamentali in materia di tutela dell'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico. Il conseguimento delle finalità legislative viene ricercato attraverso una duplice strategia che comprende attività di "prevenzione ambientale" (ovvero classificazione acustica del territorio comunale, valutazione di impatto ambientale, ecc.) e di "protezione ambientale" (controllo dei livelli di inquinamento acustico, piani di risanamento). La Legge quadro individua e definisce in dettaglio le competenze in materia dei vari enti, sia pubblici che privati. In tale contesto s'inserisce l'obbligo delle Amministrazioni Comunali di provvedere alla classificazione del territorio di competenza, attraverso la definizione di aree acusticamente omogenee. Pertanto una delle competenze prioritarie del Comune, come indicato dalla Legge 447/95, è la stesura della classificazione acustica del territorio comunale (zonizzazione). In ambito regionale, è stata emanata la Legge Regionale n.52 del 20 ottobre 2000 la quale, in attuazione a quanto previsto dalla Legge n°447 del 26 ottobre 1995, definisce le "Disposizioni per la tutela dell'ambiente in materia di inquinamento acustico". Detta normativa regionale riveste notevole importanza in quanto, oltre a disciplinare le competenze dei vari enti (Regione, Provincia, Comune, ARPA), indica le modalità su come deve essere effettuata la zonizzazione acustica (art.6) e le procedure di approvazione della classificazione stessa (art.7). Il Comma 2 dell'art.5 della Legge Regionale citata prevede che: "entro dodici mesi dalla pubblicazione sul BUR delle linee guida regionali di cui all'art.3, comma 3, lettera a), i comuni capoluogo di provincia e quelli con popolazione superiore a 10 mila abitanti predispongono la proposta di classificazione acustica e avviano la procedura di approvazione di cui all'art.7"

### **SITUAZIONE DEL COMUNE**

Il Comune di Borgo San Dalmazzo in attuazione delle prescrizioni normative su elencate è dotato della classificazione acustica del territorio comunale approvata con Deliberazione del Consiglio Comunale n.35 in data 25/09/2003.

In tale documento sono stabiliti anche i livelli massimi di rumore ammissibili per le varie zone del territorio.

Affiancato al piano di classificazione acustica del territorio comunale l'Amministrazione comunale ha voluto dotarsi del Regolamento Acustico nel quale vengono descritte le procedure da applicare per le attività temporanee o permanenti potenzialmente rumorose.

Per la redazione di entrambi i documenti, la società incaricata ha verificato con idonea strumentazione il livello di rumore presente nei punti più sensibili del territorio comunale. Dallo studio è emerso che la zona di Via Vittorio Veneto - Via Nizza risulta soffrire di un livello di rumore molto elevato dovuto principalmente al traffico veicolare ed alle attività industriali a ciclo continuo presenti nelle zone adiacenti a tali strade. Tale problematica è altresì confermata dalle numerose lamentele, segnalazioni ed esposti fatti pervenire dalla popolazione residente nella zona, all'Amministrazione Comunale.

L'A.R.P.A. - Dipartimento di Cuneo ha inviato nel mese di gennaio 2003 una relazione tecnica riguardante la campagna di misure sul rumore da traffico veicolare che l'Area Agenti Fisici del dipartimento ha eseguito nel corso dell'anno 2001 sul territorio del Comune di Borgo San Dalmazzo. In tale relazione si legge "è evidente che i cittadini di Borgo San Dalmazzo siano notevolmente disturbati dal rumore da traffico veicolare" e nelle conclusioni i tecnici dell'Agenzia scrivono "in considerazione dei risultati ottenuti - omissis - pare doveroso raccomandare al Comune di Borgo San Dalmazzo di attivarsi al fine di ridurre l'impatto acustico del traffico veicolare presente in città".

L'abitato di Borgo San Dalmazzo come già descritto nei paragrafi precedenti, presenta due criticità forti: la presenza di uno stabilimento industriale a ciclo continuo per la produzione del cemento, e la presenza di due strade di collegamento internazionale che attraversano da nord a sud la città, costeggiando il centro storico.

**È implicito che tutte le azioni che si andranno ad individuare nei paragrafi seguenti oltre al problema dell'inquinamento atmosferico, e quindi delle emissioni in atmosfera dovranno tenere conto della problematica RUMORE sia dovuto alle attività industriali che dovuto al traffico veicolare.**

## **CAPITOLO 5**

### **PIANO DI AZIONE APPROVATO DALLA PROVINCIA DI CUNEO: PROVVEDIMENTI STABILI DA ADOTTARSI VOLTI A CONTENERE IL RISCHIO DI SUPERAMENTO DEI LIMITI DI QUALITÀ DELL'ARIA**

La Provincia di Cuneo con Deliberazione n.6 del Consiglio Provinciale ha approvato in data 7 marzo 2005 il "Piano D'Azione per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite e delle soglie di allarme in materia di qualità dell'aria".

Nel Piano di Azione Provinciale sono inseriti i seguenti obblighi per i comuni:

Tutti i Comuni appartenenti alla Zona di Piano (zona 1, zona 2 e zona 3p) definita dalla Regione Piemonte con D.G.R. 11 novembre 2002, n. 14-7623, provvedono:

- ad individuare misure finalizzate alla razionalizzazione, fluidificazione e decongestionamento della circolazione; entro sei mesi dall'emanazione della presente deliberazione, i Comuni della Zona di Piano aventi popolazione superiore a 10.000 abitanti sono tenuti a relazionare alla Provincia in merito all'adozione di tali misure;
- all'identificazione, nel caso abbiano popolazione superiore a 10.000 abitanti (CUNEO, ALBA, BORGO SAN DALMAZZO, BRA, FOSSANO, MONDOVI', SALUZZO E SAVIGLIANO), di percentuali significative delle strade del centro abitato, pari ad almeno il 10% del totale delle lunghezze delle stesse, nelle quali attuare limitazioni totali (zone pedonali) o parziali (ZTL) del traffico. Tali limitazioni devono essere valide per l'intero anno e applicate per un numero significativo di ore (almeno 3 ore/giorno), fatto salvo l'accesso ai residenti, ai veicoli destinati ai servizi di emergenza, sicurezza e trasporto disabili e ai veicoli elettrici, ibridi, a metano catalizzati, a GPL catalizzati e alle categorie individuate dal Comune. I suddetti Comuni sono tenuti ad inviare alla Provincia di Cuneo, entro 6 mesi dalla data di approvazione della presente deliberazione, documentazione relativa all'individuazione in via definitiva delle porzioni di territorio comunale interessate da limitazioni della circolazione e alla tipologia di limitazione adottata (zone pedonali o ZTL, orari di limitazione del traffico, categorie ammesse alla circolazione in tali aree...).

Al fine di garantire uno sviluppo verso alti livelli di qualità ambientale di tali aree, i suddetti Comuni devono prevedere ed opportunamente pubblicizzare che, a partire dal 1.9.2005, nelle zone definite, oltre al divieto di circolazione appena descritto sarà aggiunto il divieto permanente (intero anno, 24 ore al giorno) di circolazione per tutti i veicoli non conformi alle normative EURO II e ai ciclomotori e motocicli a due tempi non conformi alla normativa EURO I. Tale limitazione, a seguito delle valutazioni che saranno condotte in merito, sarà rivista nell'arco di 18 mesi, per giungere ad un eventuale divieto permanente di circolazione per tutti i

veicoli non conformi alle normative EURO III.

Si ritiene opportuno che tali limitazioni siano estese a partire dal 1.9.2006 a percentuali di strade dei centri abitati non inferiori al 20%, nonché ai veicoli Diesel non dotati di sistemi di contenimento del particolato e progressivamente coinvolgere verso elevati standard di efficienza ambientale anche i veicoli dei residenti nelle zone pedonali e nelle ZTL nonché i veicoli per lo svolgimento delle attività artigianali, di quelli utilizzati per la distribuzione delle merci e dei veicoli di pubblica utilità;

- ad individuare misure finalizzate alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato individuale a favore di sistemi di trasporto pubblico (ad esempio la creazione di corsie preferenziali per i mezzi di trasporto pubblico, l'incentivazione dell'uso collettivo dell'auto, etc.). Entro sei mesi dall'emanazione della presente deliberazione, i Comuni della Zona di Piano aventi popolazione superiore a 10.000 abitanti sono tenuti a relazionare alla Provincia in merito all'adozione di tali misure;
- alla definizione di opportune linee di intervento per la regolamentazione delle operazioni di distribuzione delle merci nei centri urbani (tipologia di veicoli idonei, diversificazione di orari ed itinerari, istituzione di aree di sosta per consentire le operazioni di carico e scarico merci senza intralciare la viabilità ordinaria) con la finalità di limitare la sovrapposizione degli orari di distribuzione delle merci con quelli degli spostamenti casa-lavoro. Entro sei mesi dall'emanazione della presente deliberazione, i Comuni della Zona di Piano aventi popolazione superiore a 10.000 abitanti sono tenuti a relazionare alla Provincia in merito all'adozione di tali misure;
- all'effettuazione di periodiche campagne di controllo dei gas di scarico dei veicoli in circolazione, oltre allo scrupoloso controllo del rispetto delle prescrizioni della Legge Regionale 7 aprile 2000, n. 43, in tema di controllo obbligatorio dei gas di scarico dei veicoli (bollino blu);
- a contemplare, in relazione a problemi contingenti, anche azioni minute quali, ad esempio, la frequenza di pulizia e lavaggio delle strade al fine di ridurre la risospensione delle polveri o il divieto, nelle zone più congestionate, di mantenere acceso il motore dei veicoli in caso di soste che si prolungano per più di tre minuti;

La Provincia di Cuneo provvede:

- a una revisione, al contestuale aggiornamento ed al rilascio degli eventuali provvedimenti autorizzativi di cui alle istanze presentate ai sensi dell'art. 12 del D.P.R. 203/88 da parte degli insediamenti industriali presenti nella Zona di Piano, nell'ambito di una complessiva riduzione delle emissioni inquinanti provenienti dalle attività antropiche presenti sul territorio;
- a rivedere, nell'ambito dell'applicazione della normativa "Integrated Pollution Prevention and Control" (IPPC), le emissioni dei principali insediamenti industriali alla luce delle migliori tecnologie disponibili, così come previsto dal D.Lgs. 372/99;
- a valutare, in tutti i Comuni assegnati alla Zona di Piano, le domande di autorizzazione per l'installazione, la modifica o il trasferimento di insediamenti produttivi ed infrastrutture, con particolare attenzione agli effetti a breve e lungo termine delle nuove emissioni in atmosfera, perseguendo un bilancio ambientale positivo e fermo restando l'obbligo dell'applicazione della migliore tecnica e tecnologia disponibili;
- ad adottare, in tutti i Comuni assegnati alla Zona di Piano, tutte le misure necessarie per garantire lo scrupoloso rispetto delle norme sugli impianti produttivi, al fine di ridurre le emissioni e di verificarne il mantenimento entro i limiti autorizzati;
- ad adottare tutte le misure di competenza necessarie a garantire il rispetto delle norme sugli impianti termici al fine di ridurre i consumi e migliorare le emissioni;
- a nominare, con successivo apposito atto, il Responsabile della mobilità dell'area della Zona di Piano (Mobility manager della Zona di Piano) e a istituire la struttura di supporto e coordinamento tra i responsabili della mobilità aziendale, affinché le disposizioni dell'art. 3 del Decreto 27 marzo 1998 del Ministero dell'Ambiente trovino applicazione in tutti i Comuni assegnati alla Zona di Piano;
- a definire, con successivo apposito atto, le indicazioni, concertate con i Comuni e le associazioni di categoria, per l'esercizio delle fasi di cantiere, idonee a limitare la formazione, la dispersione e la risospensione delle polveri e, per i cantieri stradali, anche ad evitare gli ingorghi e/o la congestione del traffico;
- a concertare con le imprese maggiormente significative per l'emissione di polveri e di ossidi di azoto, mediante la stipula di appositi accordi, particolari regimi di esercizio degli impianti (sia termici che produttivi) che consentano la riduzione delle emissioni per periodi limitati e le modalità per l'attivazione di tali regimi quando nelle Zone di Piano si verificano reiterati

superamenti dei limiti o delle soglie di allarme stabiliti dal D.M. 2 aprile 2002 n. 60. Analogamente, qualora si renda necessario anche per altri parametri inquinanti, quali ossidi di zolfo e monossido di carbonio, si provvederà a tal fine.

I Comuni e la Provincia provvedono ad accelerare e favorire la sostituzione dei combustibili utilizzati negli impianti di riscaldamento e climatizzazione ambienti individuati nel DPCM 8 marzo 2002 (agglomerati di lignite; carbone da vapore; coke metallurgico e da gas; antracite, prodotti antracitosi e loro miscele; olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio; emulsioni di acqua - olio combustibile o acqua - altri distillati pesanti di petrolio) e prevista dallo stesso decreto per il 01/09/2005, fatto salvo l'utilizzo dell'antracite, prodotti antracitosi e loro miscele per gli impianti di potenza termica nominale complessiva inferiore a 35 KW e nelle stufe per singoli locali. Tali combustibili possono infatti contribuire in modo significativo all'inquinamento atmosferico all'interno delle Zone di Piano.

I Comuni e la Provincia stabiliscono le specifiche nell'ambito dei contratti di servizio per il trasporto pubblico locale in modo tale da promuovere il rinnovo del parco con mezzi elettrici, ibridi, a metano catalizzati, a GPL catalizzati nonché l'incremento, la continuità e la funzionalità del servizio alla luce delle limitazioni introdotte per il traffico individuale.

I Comuni e la Provincia promuovono nelle attività produttive, loro consorzi e associazioni, lo sviluppo di sistemi di conferimento delle materie prime e di trasporto dei prodotti caratterizzati dall'utilizzo di veicoli con ridotti livelli di emissione, da itinerari ed orari a minor impatto sul traffico locale.

Al fine dell'applicazione delle disposizioni di cui all'art. 3 del Decreto 27 marzo 1998 del Ministero dell'Ambiente, nonché dell'attuazione del Piano stralcio 5 approvato con la L.R. n. 43/2000, tutte le imprese e gli enti con più di trecento dipendenti insediati nei Comuni assegnati alla Zona di Piano devono predisporre il piano di spostamento casa-lavoro del proprio personale finalizzato alla riduzione dell'utilizzo dei mezzi individuali di trasporto ed a una migliore organizzazione degli orari per limitare la congestione del traffico.

## **CAPITOLO 6**

### **ATTUAZIONE PIANO DI AZIONE PROVINCIALE**

#### **PROVVEDIMENTI STABILI DA ADOTTARSI, PER IL COMUNE DI BORGO SAN DALMAZZO, VOLTI A CONTENERE IL RISCHIO DI SUPERAMENTO DEI LIMITI DI QUALITÀ DELL'ARIA**

I dati sulla qualità dell'aria del Comune di Borgo San Dalmazzo forniti dall'ARPA - Dipartimento di Cuneo sono molto precisi e dettagliati e le relazioni conclusive agli stessi trasmesse in più occasioni dall'Agenzia Regionale individuano chiaramente le cause primarie dell'inquinamento atmosferico di cui soffre il Comune.

Le stesse cause sono da attribuirsi al problema dell'inquinamento acustico presente nell'abitato.

Queste cause si possono riassumere nei seguenti fattori:

- » **traffico veicolare;**
- » **attività industriali a ciclo continuo;**
- » **impianti di riscaldamento;**

Dopo aver analizzato il vasto quadro normativo che disciplina la materia, compreso il piano di azione recentemente approvato dalla Provincia di Cuneo, l'Amministrazione Comunale ha deciso di intervenire con azioni concrete, strutturate nel tempo, ed in alcuni campi già condivise da tutte le parti coinvolte.

**Le azioni previste si possono sintetizzare come seguono:**

#### **Attività industriali**

- sottoscrizione di un protocollo d'intesa con la Società Italcementi S.p.a. per la riduzione delle emissioni in atmosfera;
- piano di abbattimento del rumore prodotto dalla Società Italcementi S.p.a.;
- autorizzazione ambientale integrata IPPC della Società Italcementi S.p.a.;
- realizzazione da parte della Società Italcementi s.p.a. della viabilità alternativa di accesso allo stabilimento.

#### **Traffico veicolare:**

- individuazione delle misure finalizzate alla razionalizzazione, fluidificazione e decongestionamento della circolazione nonché alla riduzione dell'uso del mezzo di trasporto privato a favore di sistemi di trasporto "ad emissioni zero", individuazione di parcheggi intorno alle aree di maggior afflusso veicolare;
- identificazione di numerose strade e aree sulle quali attuare limitazioni al traffico di vario genere al fine di ottemperare a quanto previsto dal Piano Provinciale (10% del totale delle lunghezze delle strade, nelle quali attuare limitazioni totali (zone pedonali) o parziali (ZTL) del traffico);
- individuazione nella programmazione urbanistica di numerose piste ciclabili;
- effettuazioni di controlli scrupolosi del rispetto delle prescrizioni della L.R. 7/04/2000, n.43 in tema di controllo
- obbligo dei gas di scarico;
- razionalizzazione della pulizia delle strade mediante istituzione di calendario mensile per il lavaggio e la pulizia;
- individuazione nella programmazione urbanistica della viabilità alternativa a quella passante per il capoluogo;
- individuazione e definizione con gli Enti territorialmente competenti delle procedure, tempi realizzazione, ripartizione dei costi per la realizzazione della viabilità di attraversamento del territorio comunale alternativa a quella esistente nel centro abitato;

#### **Impianti di riscaldamento:**

- accelerazione della sostituzione dei combustibili utilizzati negli impianti di riscaldamento e climatizzazione degli ambienti individuati nel D.P.C.M. 08/03/2002 (agglomerati di lignite; carbone da vapore; coke metallurgico e da gas; antracite, prodotti antracitosi e loro miscele; olio combustibile ed altri distillati pesanti di petrolio; emulsioni di acqua - olio combustibile o acqua - altri distillati pesanti di petrolio) e prevista dallo stesso decreto per il 1° settembre 2005 (salvo casi particolari);

Nei capitoli seguenti vengono analizzate, suddivise per schede d'intervento, le azioni attuate, in corso di attuazione e da attuare previste dall'Amministrazione comunale.

## **CAPITOLO 7**

### **Fonte d'inquinamento - Attività Industriali**

scheda 1 - Industria a ciclo continuo per la produzione del cemento - protocollo d'intesa sulla riduzione delle emissioni in atmosfera

scheda 1.1 - Industria a ciclo continuo per la produzione del cemento - piano di abbattimento del rumore

scheda 1.2 - Industria a ciclo continuo per la produzione del cemento - autorizzazione Ambientale Integrata - IPPC

scheda 1.3 - Industria a ciclo continuo per la produzione del cemento - Convenzione con l'Italcementi s.p.a. per concessione servitù di escavo e convezione per la realizzazione di un tratto viario di accesso allo stabilimento italcementi

#### **SCHEDA 1**

##### **Ufficio competente**

##### **SERVIZIO AMBIENTE**

**Oggetto: Fonte di inquinamento "Industriale" - società ITALCEMENTI S.p.a.**

Il Comune di Borgo San Dalmazzo all'inizio dell'anno 2003 ha richiesto alla società Italcementi S.p.a. di approfondire le problematiche ambientali inerenti le emissioni in atmosfera dello stabilimento adibito alla produzione di cemento esistente nei pressi dell'abitato del capoluogo. Dopo alcune riunioni preparatorie nelle quali sono stati coinvolti anche la Provincia di Cuneo e l'A.R.P.A. - Dipartimento di Cuneo si è giunti alla sottoscrizione di un documento denominato "PROTOCOLLO D'INTESA TRA IL COMUNE DI BORGO SAN DALMAZZO E L'ITALCEMENTI S.P.A. PER LA RIDUZIONE DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA". Nel documento viene analizzata la situazione attuale dello stabilimento dal punto di vista delle emissioni in atmosfera, la situazione normativa attuale e futura, e sono stati previsti gli interventi che la società cementiera dovrà attuare per ridurre le emissioni in atmosfera. Di seguito vengono riportati nello specifico i contenuti del protocollo d'intesa:

#### **Analisi della situazione attuale:**

La cemeniera denuncia in origine, ai sensi del DPR 203/88, 36 punti di emissione convogliati, dei quali tuttavia 10 risultano temporaneamente inattivi:

- frantoio scisto (emissione 1)
- essiccatore scisto (emissione 18)
- ex reparto calce (emissioni 28, 29, 31, 32 e 33)
- caldaie preriscaldamento (emissioni 34, 35 e 36)

Risulta altresì temporaneamente inattivo il forno 2 di cottura del clinker, limitando il punto di emissione 7 al solo molino crudo 3. Restano pertanto attivi 26 punti di emissione, ripartiti come di seguito descritto.

#### **Molini di macinazione della miscela cruda**

I tre molini del crudo, punti di emissione 2, 3 e 7, emettono polveri e gas di combustione provenienti da altrettanti fornelli a metano che forniscono il calore necessario all'essiccazione delle materie prime.

#### **Forni di cottura del clinker**

I tre forni in funzione 1, 3 e 4, rispettivamente punti di emissione 6, 8 e 9, emettono polveri, fumi di processo provenienti dalla decarbonatazione della farina cruda e gas di combustione provenienti dai bruciatori a combustibile solido.

#### **Molini di macinazione del cemento**

I cinque molini del cotto, punti di emissione 11-17, emettono polveri, fatta eccezione per il molino 4 (emissioni 15 e 16), ad uso promiscuo, che durante le campagne a crudo emette gas di combustione provenienti da un fornello a metano.

#### **Trasporti interni e spedizione prodotti.**

I rimanenti 13 punti di emissione sono relativi alla depolverazione dei trasporti interni di materie prime, intermedi e prodotti finiti, fino alla spedizione.

I valori di polverosità rilevati ai camini durante gli autocontrolli periodici e in occasione di ripetute campagne di misura condotte dall'ARPA sono del tutto tranquillizzanti rispetto ai limiti di emissione vigenti e sostanzialmente in linea con il livello emissivo riportato nel BAT Reference Document per l'industria del cemento (20-30 mg/Nm<sup>3</sup>, 10% O<sub>2</sub>, fumi secchi) che costituisce il riferimento di prestazione sulla base del quale fissare i nuovi limiti di emissione, validi a partire dall'1 gennaio 2008.

Le emissioni dei camini 2, 3, 7, 15 e 16 (molini di macinazione della miscela cruda e molino promiscuo) sono caratterizzate da emissioni assolutamente trascurabili per concentrazione e flusso di massa di inquinanti gassosi provenienti dalla combustione principalmente di metano.

Le emissioni dei camini 6, 8 e 9 (forni di cottura del clinker attivi) sono caratterizzate dalla presenza, oltre a polveri inerti, di fumi di processo e gas di combustione, principalmente SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>. Sono sottoposte a autocontrolli periodici sistematici e a occasionali campagne di misura condotte dall'ARPA. Le emissioni di SO<sub>2</sub> rilevate sono tranquillizzanti rispetto ai limiti di emissione vigenti ma non sempre confrontabili con il livello emissivo riportato nel BAT Reference Document per l'industria del cemento (200-400 mg/Nm<sup>3</sup>, 10% O<sub>2</sub>, fumi secchi). Le emissioni di NO<sub>x</sub> rilevate sono tranquillizzanti rispetto ai limiti di emissione vigenti e sono sostanzialmente in linea con il livello emissivo ottenibile con misure primarie di riduzione (1200 mg/Nm<sup>3</sup>, 10% O<sub>2</sub>, fumi secchi) così come riportato nel BAT Reference Document per l'industria del cemento. Infatti ad oggi non esistono tecniche secondarie disponibili per l'abbattimento degli ossidi di azoto applicabili alla specifica tipologia di forno installato nella cemeniteria.

### La normativa in materia

Le emissioni in atmosfera della cemeniteria di Borgo San Dalmazzo sono disciplinate dal D.P.R. 203/88 e successivi decreti attuativi. Con il D.Lgs. 372/99 è stata recepita la Direttiva Europea 96/61 cosiddetta IPPC (integrated Pollution Prevention and Control), che rivede completamente l'approccio alle problematiche ambientali delle attività industriali. Per ciascun settore industriale rientrante nel campo di applicazione è stato definito o è in corso di definizione presso l'Unione Europea un documento di riferimento chiamato Bref, ovvero BAT Reference Document. In questo documento, già finalizzato per il settore del cemento, sono descritte le migliori tecniche disponibili (Best Available Techniques, BAT) per il contenimento dell'inquinamento, con particolare attenzione a polveri, biossido di zolfo e ossidi di azoto. In applicazione del D.Lgs. 372/99 le BAT applicabili devono essere adottate entro il 31 dicembre 2007, a seguito di specifica Autorizzazione Integrata rilasciata dall'Ente competente, in questo caso la Provincia di Cuneo.

Nel Bref le singole tecniche di abbattimento delle emissioni sono correlate ai livelli emissivi tipicamente ottenibili, da non confondersi con i limiti di emissione ad essi correlati.

Con riferimento al Bref, le BAT applicabili alla tipologia di processo produttivo (forni di cottura) della cemeniteria di Borgo San Dalmazzo sono di seguito riportate.

Polveri

filtri elettrostatici

filtri a tessuto

mirati all'ottenimento di un livello emissivo di 20-30 mg/Nm<sup>3</sup>.

Biossido di zolfo (SO<sub>2</sub>)

addizione di assorbente chimico (es. idrossido di calcio)

mirata all'ottenimento di un livello emissivo di 200-400 mg/Nm<sup>3</sup>.

Ossidi di azoto (NO<sub>x</sub>)

bruciatori Low-NO<sub>x</sub>

mirati all'ottenimento di un livello emissivo di circa 1200 mg/Nm<sup>3</sup>.

I valori citati sono calcolati sugli effluenti secchi e riferiti ad un tenore di ossigeno pari al 10 %. Le altre tecniche di riduzione citate nel Bref non sono applicabili o adatte al caso specifico.

### Azioni previste per il futuro

Il Comune di Borgo San Dalmazzo e l'Italcementi S.p.A. hanno ritenuto necessario, per la migliore definizione e per la corretta gestione di quanto previsto dal protocollo d'intesa, nonché per l'esame dei progetti in programma, istituire un tavolo tecnico composto dal Comune, dalla Provincia di Cuneo, in qualità di soggetto abilitato al rilascio delle autorizzazioni in materia ambientale, e dall'A.R.P.A. - Dipartimento di Cuneo, quale organo deputato al controllo.

La Direzione della Cemeniteria, per migliorare le prestazioni ambientali dello stabilimento ha inteso prendere come riferimento la cosiddetta "IPPC", recepita in Italia con il D.Lgs. 372/99 ed in particolare riconosce come obiettivi di qualità le tecniche di abbattimento delle emissioni applicabili e i conseguenti livelli emissivi ottenibili riportati nel capitolo 1.5 del Bref intitolato "Best Available Techniques for cement industry"

I soggetti componenti il tavolo tecnico sono pervenuti, in comune accordo, all'elaborazione delle linee per la definizione del protocollo d'intesa che si elencano di seguito:

la Direzione della cemeniteria s'impegna a dare attuazione al piano per il progressivo miglioramento delle condizioni d'esercizio del proprio stabilimento per una migliore tutela della qualità dell'aria ai fini della protezione della salute umana e dell'ambiente del territorio circostante, in anticipazione dell'applicazione dei contenuti della normativa di settore. In particolare la Direzione delle cemeniteria s'impegna a monitorare in continuo le emissioni di polveri NO<sub>x</sub> SO<sub>2</sub> attraverso un sistema di misurazione che dovrà essere predisposto ad una logica di accesso remoto ai dati raccolta secondo procedure concordate con l'ARPA - Dipartimento di Cuneo.

Alla luce di quanto sopra riportato si elencano i seguenti interventi di riduzione delle emissioni, suddivisi su tre livelli temporali: immediato, breve e medio termine.

L'Italcementi eseguirà da subito i seguenti interventi:

- rinuncia definitiva ai punti di emissione attualmente temporaneamente inattivi, sopra citati;
- limitazione in portata e carico inquinante massimo dell'emissione 7, con dismissione del forno 2;
- conversione definitiva delle utenze a metano, con adozione di limiti di emissione congrui;
- adozione di in limite interno per le polveri pari a 20 mg/Nm<sup>3</sup> per il filtro del molino cotto 5 (emissione 17), convertito da elettrofiltro in filtro a maniche;



• adozione di un limite interno per le polveri pari a 10 mg/Nm<sup>3</sup> per i filtri di lavaggio o che trattano fumi a temperatura ambiente, a seguito del completamento della trasformazione dei filtri da scuotimento meccanico a pulizia pneumatica. Questi interventi riducono il flusso di massa autorizzato a 17,6 kg/h di polveri, 116,6 kg/h di SO<sub>2</sub> e 380,1 kg/h di NO<sub>x</sub>. La tabella 2 mostra l'assetto emissivo corrispondente.

A breve termine (entro fine 2003) l'Italcementi prevede l'effettuazione di prove di abbattimento di SO<sub>2</sub> al camino del forno 4 con la tecnica detta "lime injection", ovvero l'aggiunta di un assorbente chimico (calcare, calce o bicarbonato sodico) polverizzato o in sospensione acquosa nelle torri di condizionamento (vedi schema allegato). Il buon esito della sperimentazione è preliminare all'implementazione dell'impianto di abbattimento agli altri forni di cottura (forno 3 nel 2004 e forno 1 nel 2005). Ciò dovrebbe consentire emissioni di SO<sub>2</sub> nettamente entro i livelli riportati nel Bref, con adozione di un limite interno pari a 400 mg/Nm<sup>3</sup>, ma con prestazioni emissive ragionevolmente più confortanti. Entro il 2004 si prevede anche la modifica dell'elettrofiltro del molino crudo 3 (emissione 7) in filtro a maniche, con conseguente abbassamento del limite interno per le polveri a 20 mg/Nm<sup>3</sup>. La riduzione conseguente del carico inquinante porterebbe il flusso di massa di polveri a 16,4 kg/h e di SO<sub>2</sub> a 79,2 kg/h.

A medio termine (2005-2006) l'Italcementi prevede il revamping dell'impianto di macinazione combustibile solido e trasporto ai bruciatori. Ad oggi il combustibile solido viene macinato e alimentato ai bruciatori monoflusso in "ciclo diretto": tutta la produzione dei molini di macinazione va direttamente al bruciatore, con tutta l'aria di trasporto. E' prevista l'apertura del ciclo, con realizzazione di tre nuovi punti di emissione (uno per molino-forno), l'installazione di una tramoggia intermedia di dosaggio per il polverino e di tre nuovi bruciatori triflusso. Ciò consente migliore controllo dell'alimentazione di combustibile e maggiore regolarità di marcia dei forni, con benefici effetti anche sulle emissioni di SO<sub>2</sub> e sul funzionamento degli elettrofiltri, ma soprattutto drastica riduzione dell'aria primaria di combustione e conseguente abbattimento della formazione di NO<sub>x</sub>. Ciò dovrebbe consentire la fissazione di un limite interno pari a 1200 mg/Nm<sup>3</sup> per gli ossidi di azoto, pur prevedendo livelli emissivi ben inferiori, e 30 mg/Nm<sup>3</sup> per le polveri.

#### 4. Monitoraggio delle emissioni

Attualmente la cementeria è sottoposta a monitoraggio periodico annuale relativamente ai filtri di processo, cioè molini del crudo, forni, e molini del cotto.

A partire dal 2004 l'Italcementi prevede il seguente schema di monitoraggio:

- monitoraggio in continuo dei forni (emissioni 6, 8 e 9) relativamente a polveri, SO<sub>2</sub> e NO<sub>x</sub>;
- installazione di sensori di allarme polverosità non quantitativi sui filtri di processo (molini crudo e cotto);
- monitoraggio discontinuo annuale di tutti i restanti punti di emissione;
- sostituzione e ammodernamento delle centraline esterne di monitoraggio della polverosità (PM 10).

#### Stima e risultati delle azioni

Gli interventi previsti, la cui priorità è individuata in base alle esigenze specifiche del territorio e alla fattibilità tecnica, sono in linea con i principi della normativa IPPC, consentendo la fissazione di limiti interni di emissione pari al massimo dei livelli emissivi proposti dal BAT Reference Document. Si sottolinea inoltre che l'adozione di limiti riferiti al 10% di ossigeno nei fumi secchi è ancor più vincolante nel caso della cementeria di Borgo San Dalmazzo, i cui fumi sono caratterizzati da un contenuto di umidità almeno del 10% in volume e da un tenore di ossigeno circa dell'11%.

#### limiti di emissione mg/Nm<sup>3</sup>

	limite attuale (1)	limite interno proposto (2)
polveri elettrofiltri	50	30
polveri filtri a tessuto di processo	20	20
polveri filtri a tessuto di lavaggio	20	10
SO <sub>2</sub> forni	600	400
NO <sub>x</sub> forni	1800	1200
SO <sub>2</sub> caldaie molini	600	35
NO <sub>x</sub> caldaie molini	1800	350

(1) O<sub>2</sub> libero, fumi umidi

(2) 10% O<sub>2</sub>, fumi secchi

I risultati in termini di emissioni misurate sono da valutare nel tempo ad opera del proposto tavolo tecnico.

#### SCHEDA 1.1

Ufficio competente  
SERVIZIO AMBIENTE

Oggetto: Fonte di inquinamento: "inquinamento acustico industriale" - Società ITALCEMENTI S.p.a.

Nella predisposizione della classificazione acustica comunale, l'Amministrazione Comunale ha ritenuto importante coinvolgere le attività industriali presenti sul territorio, soprattutto per capire le prospettive di sviluppo aziendale, e quindi le eventuali

necessità di ampliamenti o modernizzazione degli impianti che in qualche modo andassero ad interessare la problematica del rumore emesso dagli impianti stessi.

Dalle riunioni svolte nel corso dell'autunno 2002 con le società Cometto, Bertello, Agrimontana, A.C.S.R./Marco Polo, ed Italcementi è emerso un quadro abbastanza tranquillizzante per quelle che sono le problematiche del rumore emesso dagli impianti e dalle attività delle citate ditte tranne che per gli impianti Italcementi. Per tale attività Industriale l'Amministrazione Comunale ha richiesto alla Società uno studio approfondito l'attuazione di tutte le azioni necessarie al fine della riduzione del rumore emesso dagli impianti cementieri.

In risposta alle richieste dell'Amministrazione Comunale volte alla riduzione del rumore esistente nelle zone adiacenti allo stabilimento industriale, la Società Italcementi S.p.a. ha prodotto in data 23/12/2002 un piano di risanamento acustico nel quale sono previsti numerosi interventi volti a ridurre il rumore emesso dagli impianti siti in Regione Italcementi. Occorre precisare, altresì, che per una corretta analisi del problema i fattori, che contribuiscono ad alimentare il rumore presente nelle aree residenziali di Via Nizza e del versante della collina di Monserrato prospettante gli impianti a ciclo continuo per la produzione di cemento, sono molteplici. I più rilevanti sono, appunto gli impianti della società Italcementi, e il traffico veicolare di passaggio lungo Via Nizza, in particolare quello degli autocarri. Le azioni relative al traffico verranno analizzate nelle prossime schede. Di seguito si riporta quanto previsto nel piano per la riduzione del rumore prodotto dall'Italcementi S.p.a. in data 23/12/2003 prot. n.17'733:

#### **Valutazione della situazione attuale**

L'impatto acustico della cementeria è stato valutato mediante appositi software di valutazione di impatto acustico in grado di elaborare la propagazione del suono secondo le norme internazionali ISO 9613 1-2. È stato pertanto prodotto un grafico nella quale si stima l'impatto acustico attuale della cementeria. Tale situazione risulta sostanzialmente confermata dalle varie rilevazioni fatte per la predisposizione della classificazione acustica del territorio.

#### **Interventi previsti**

La modellizzazione delle emissioni sonore della cementeria ha consentito di individuare le sorgenti di rumore prevalenti, con particolare riferimento alla zona della collina di Monserrato. Per queste emissioni sono stati elaborati gli interventi di insonorizzazione che riguardano i seguenti Reparti:

- Reparto macinazione miscela cruda;
- Reparto cottura clinker;
- Reparto macinazione cemento;
- Reparto silos cemento.

Il tempo massimo per il completamento degli interventi è stato stimato entro il 2004.

#### **Valutazione dei risultati**

I risultati degli interventi dovranno essere valutati mediante una campagna di misura presso i ricettori sensibili siti lungo via Nizza e sulla Collina di Monserrato. A seguito di tali campagne di misura si valuterà quali ulteriori interventi attuare. In via preventiva i risultati ottenibili sono stati stimati dalla società Italcementi ed elaborati nei grafici allegati al piano prodotto dalla società cementiera dal quale emerge una riduzione complessiva di rumore verso l'abitato di Borgo San Dalmazzo e in particolare il raggiungimento di valori inferiori ai 45 dB(A) (come contributo della cementeria) nelle zone collinari poste al di sopra dello stabilimento.

La Direzione della cementeria ha recentemente confermato che una parte consistente dei lavori sono già stati realizzati. I risultati pratici di tale lavoro sono apprezzabili dal piazzale del Santuario di Monserrato dove la percezione del rumore proveniente dal versante della collina rivolto verso la valle Gesso è fortemente diminuita. In sede di rilascio dell'Autorizzazione Ambientale Integrata IPPC (descritta nella scheda seguente) sono state richieste nella prima conferenza dei servizi alcune integrazioni sugli interventi in progetto non ancora eseguiti. Per avere una valutazione tecnica oggettiva dei risultati attenuati con i lavori su descritti si dovrà attendere il termine degli interventi stessi, e quindi avviare una campagna di misura strumentale.

#### **SCHEDA 1.2**

**Ufficio competente**  
**SERVIZIO AMBIENTE**

**Oggetto: Fonte di inquinamento "Industriale": Società ITALCEMENTI S.p.a. - Autorizzazione Ambientale Integrata IPPC**

La società Italcementi ha prodotto alla Provincia di Cuneo in qualità di Ente autorizzante la richiesta di autorizzazione integrata ambientale ai sensi del D.Lgs. 372/99 come modificato ed aggiornato dal D.Lgs. 59/2005.

Tale autorizzazione riveste tutti settori che riguardano l'ambiente e cioè:

- bilancio energetico dell'impianto;
- emissioni in atmosfera;
- scarichi idrici;
- gestione dei rifiuti;
- inquinamento acustico;

La prima conferenza dei servizi si è svolta il 2 maggio 2005; in tale sede sono state richieste alla società Cementiera numerose integrazioni, studi ed analisi volti a capire quali siano realizzabili per l'impianto tra le migliori tecniche disponibili descritte nelle BREF - BAT.

Le Amministrazioni coinvolte rimangono quindi in attesa della documentazione integrativa richiesta in sede di conferenza al fine di poter correttamente esprimere il proprio parere, anche in funzione del protocollo d'intesa sottoscritto tra il Comune di Borgo San Dalmazzo e la Società Italcementi, descritto prima.

### **SCHEDA 1.3**

**Ufficio competente**

**SERVIZIO LL.PP. - GESTIONE STRADE E PATRIMONIO**

**Oggetto: Fonte di inquinamento "Industriale": Società ITALCEMENTI S.p.a. - Convenzione con l'Italcementi s.p.a. per concessione servitù di escavo e convezione per la realizzazione di un tratto viario di accesso allo stabilimento italcementi**

Il Consiglio Comunale, con deliberazione n° 21 in data 6.5.2004, approvava il Piano di azione per la riduzione delle emissioni in atmosfera ai sensi dell'art. 7 del Decreto Leg.vo 4.8.1999, n°351, individuante una serie di azioni puntuali, da realizzare ad iniziativa del Comune di Borgo San Dalmazzo, tutte finalizzate a migliorare la qualità dell'aria e, in generale a incidere significativamente, con più interventi tra loro correlati, sulle più importanti criticità ambientali locali. Vi venne perciò inserita, tra l'altro, la previsione di un provvedimento comunale di chiusura al transito agli autocarri aventi massa a pieno carico superiore a 7,5 tonnellate lungo il tratto Via Nizza e Via Vittorio Veneto, tratto assai compromesso dal punto di vista ambientale per gli alti livelli di rumorosità e di emissioni da scarichi - anche correlati alla presenza di edifici scolastici, sanitari ed ospitanti servizi vari di pubblica utilità -, e per le forti vibrazioni arrecate agli stabili dal passaggio dei mezzi pesanti. A fronte di detta previsione la Soc. Italcementi ha per un verso proposto in via cautelativa ed al solo fine di non incorrere nella decadenza dai termini di legge, un ricorso straordinario al Presidente della Repubblica avverso il Piano di Azione, di fatto ininfluente ai fini dell'efficacia di quest'ultimo, stante anche la preclusione manifestata dal Comune di Roccavione con nota 5.7.2004 al transito sul proprio territorio degli automezzi dell'Azienda. Per altro l'Azienda ha maturato l'intendimento di garantire a servizio del locale Stabilimento una viabilità privata indipendente individuata in ambito territoriale proprio e confluyente con il tratto Via della Necropoli. Da ciò è scaturita richiesta da parte dell'Azienda - a fronte del necessario onere finanziario da aggiungersi agli investimenti emergenti dal Protocollo d'Intesa descritto nella precedente scheda 1, tutti ragionevolmente assumibili soltanto se iscritti in un piano di sviluppo dello Stabilimento di medio periodo -, di vedersi assicurato un approvvigionamento del materiale cavato di durata ultraventennale. A seguito, dunque, dei numerosi incontri intercorsi fra Italcementi e Comune in merito alle suddette problematiche si è pervenuti a definire due accordi, formalmente separati ma di fatto traenti origine da un accordo generale il cui presupposto è il riconoscimento, da parte del Comune, della presenza dello Stabilimento Italcementi per il tessuto economico locale ma in conformità ad un processo di sviluppo sostenibile idoneo a salvaguardare in egual modo tanto il fattore economico quanto quello ambientale. Esso disciplina gli elementi più importanti delle relazioni tra le parti in una prospettiva polidecennale.

Il primo accordo approvato dal Consiglio Comunale in data 07/07/2005 con deliberazione n.26, e la sottoscrizione di una convenzione, da stipularsi con l'Italcementi, per la concessione di servitù d'escavo sui terreni di proprietà del Comune di Borgo San Dalmazzo siti nel territorio del Comune di Valdieri facenti parte della Cava Monte Cros, recante le seguenti clausole essenziali:

- risoluzione della concessione in essere;
- attribuzione, a beneficio dei circostanti terreni in proprietà dell'Italcementi di un diritto di servitù di escavo sui terreni di proprietà comunali già oggetto di concessione;
- scadenza contrattuale: 31.12.2025.
- corrispettivi a favore del Comune:

- a) euro 1.066.000,00 da versarsi in due rate nell'anno 2006 per servitù d'escavo.
- b) euro 42.000,00 annue oltre all'ISTAT per la disponibilità dei terreni di uso civico.

La parte di corrispettivo relativo alla servitù d'escavo verrà utilizzato dall'Amministrazione Comunale per co-finanziare la strada della discarica la cui realizzazione è di competenza provinciale.

Il secondo accordo regola l'attuazione di un nuovo percorso viario dipartente dallo Stabilimento, che sarà realizzato, per il tratto iniziale in ambito proprio, a cura e spese della Società, e per il secondo tratto, a cura del Comune, che costruirà, sull'esistente viabilità pubblica due incroci a rotatoria, oltre all'allargamento e sistemazione della Via della Necropoli.

L'utilità di tale nuovo asse viario è del tutto evidente. Infatti esso consente di sottrarre il traffico pesante dell'Italcementi dall'Abitato della Città, con acquisizione di importanti benefici in termini ambientali (emissioni, rumore, sicurezza, sollecitazioni strutturali, ecc).

Al contempo l'intervento assicura un razionale, sicuro e definitivo percorso viario pubblico dipartente dalla Via Necropoli sino all'Incrocio con la Via Fontanelle assai utile per il traffico veicolare locale ed extralocale.

Entrambi gli accordi su descritti verranno ripresi nel prossimo capitolo 8 scheda 2B e 2C dove sono trattati gli interventi previsti sulla viabilità.

### **CAPITOLO 8**

**FRONTE D'INQUINAMENTO - TRAFFICO VEICOLARE**

scheda 2 - TRAFFICO

scheda 3 - AREE DI SOSTA

scheda 4 - PISTE CICLABILI

scheda 5 - CONTROLLO GAS DI SCARICO  
scheda 6 - PULIZIA DELLE STRADE

## **SCHEDA 2**

**Ufficio competente**

**CORPO DI POLIZIA MUNICIPALE**

**UFFICIO TECNICO COMUNALE**

**Oggetto: Fonte di inquinamento - "TRAFFICO"**

**Analisi della situazione attuale**

**Piano Urbano del Traffico**

Il Nuovo Codice della strada, di cui al Decreto legislativo 30 aprile 1992 n.285, fissava le direttive per la redazione, l'adozione e l'attuazione dei Piani Urbani del Traffico (P.U.T.) da parte dei Comuni con popolazione superiore a 30'000 abitanti (art.36, comma 1) tra i quali è compreso il Comune di Cuneo.

La Regione Piemonte, con deliberazione del Consiglio Regionale n.249 - 9547 in data 18 giugno 1996, ha indicato il Comune di Borgo San Dalmazzo tra i Comuni della Regione, superiori ai 10'000 abitanti ed inferiori ai 30'000 abitanti, obbligati alla redazione del P.U.T..

La Regione, inoltre, ha definito le aree finitime ed i Comuni capofila delle stesse cui è demandata la redazione del P.G.T.U., tenuto conto tanto delle direttive fissate dal Codice della Strada di cui al precisato D.Lgs.vo 285/1992, quanto del deliberato assunto dal Consiglio Regionale del Piemonte in data 18 aprile 1996.

Con la deliberazione del Consiglio Regionale 24 novembre 1998 n.506 n.14260 è stata individuata la conurbazione di Cuneo - Borgo San Dalmazzo per la quale il Comune di Cuneo è risultato capofila.

Al riguardo il Comune di Cuneo ad il Comune di Borgo San Dalmazzo hanno siglato un "Accordo di programma" di cui alla deliberazione della Giunta Comunale n.31 del 16/01/1997.

Il Piano Urbano del Traffico è stato adottato definitivamente dal Comune con Deliberazione Consiliare n.54 in data 29/11/2001.

Le problematiche relative al Viabilità analizzate nel Piano Urbano del Traffico del 2001 evidenziano come per le sei radiali di penetrazione al Centro si determina per l'ora di punta del mattino un flusso complessivo di circa 4800 veicoli, con una distribuzione uniforme tra ingresso e uscita, per l'ora di punta della sera un flusso superiore, pari a circa 5'700 veicoli, con prevalenza di traffico in uscita.

In dettaglio nelle ore di punta i flussi bidirezionali più consistenti, superiori a 1'200 veicoli/ora nella massima punta, si riscontrano in Via Nizza, dove si registra un picco di 1'600 veicoli/ora, e in Corso Barale; in entrambi i casi i flussi al mattino sono inferiori, e pari rispettivamente a 1'100 e 800 veicoli/ora.

Valori compresi tra 900 e 1'000 veicoli/ora si riscontrano in Via Matteotti e valori compresi tra 300 e 700 veicoli/ora si registrano in Corso Mazzini, Via Boves, Via Cavour e Via Madonna del Campo. Sulle altre strade urbane all'esterno del centro si determinano nelle ore di punta flussi compresi tra 1'000 e 1'200 veicoli/ora in Via Lovera e in Via Vittorio Veneto nel tratto più esterno di collegamento tra Via Nizza e Via Matteotti.

Dall'analisi incrociata di origine e destinazione si definisce il traffico interno al Comune che presenta sia origine che destinazione all'interno del Comune, il traffico di scambio tra l'esterno del Comune, il traffico di attraversamento del Comune che presenta sia origine che destinazione esterne al Comune, ma che gravita sulla viabilità cittadina.

Il traffico interno rappresenta il 20% e il traffico di scambio il 43% per un totale di traffico che risulta essere specifico del Comune di 63%; il traffico di attraversamento rappresenta quindi il 37%.

Il 73% del traffico di scambio interessa il Comune, Cuneo e gli altri Comuni della I corona, e il 60% del traffico di attraversamento del Comune interessa Cuneo.

In tutte le sezioni si determina una prevalenza del traffico specifico somma del traffico interno e di quello di scambio, salvo che in Via Matteotti dove è prevalente il traffico di attraversamento (57%); in Via Nizza l'incidenza del traffico di attraversamento è comunque vicina al 50%.

Il traffico di attraversamento è più rilevante sull'asse a Sud dell'abitato.

Considerando la componente del traffico di attraversamento extra - comunale si determina che il traffico proveniente dalla SS 20 nord - est (Corso Barale) si distribuisce prevalentemente in destinazione in modo uniforme su Via Mazzini (SS 21) e Via Nizza (SS 20).

Il traffico proveniente da Ovest (Via Nizza e Via Mazzini) si distribuisce in destinazione soprattutto sulla direttrice di Cuneo (Corso Barale) ed in misura minore ma comunque significativa sulle direttrici del settore Est (Via Boves - Via Matteotti).

Il traffico proveniente da Via Cavour è diretto in misura prevalente verso Via Nizza e quindi verso Est.

I più rilevanti flussi di attraversamento si determinano soprattutto per gli interscambi Via Boves - Via Nizza e Via Nizza - Corso Barale ed in misura minore per gli interscambi Via Mazzini - Corso Barale e Via Cavour - Via Nizza.

A livello complessivo i flussi in origine più rilevanti si determinano oltre che per Borgo San Dalmazzo e per Cuneo, per i Comuni di Roccavione, Boves, Robilante, Cervasca, Vignolo, Caraglio, Demonte, e Limone Piemonte.

A livello complessivo i flussi in destinazione più rilevanti si determinano oltre che per Borgo San Dalmazzo e per Cuneo, per i comuni di Roccaione, Robilante, Boves e Limone Piemonte.

Analizzando il motivo dello spostamento si determina che il 23% degli spostamenti vengono effettuati per lavoro di tipo abituale, con un'ulteriore quota di 21% relativa a spostamenti di lavoro non abituale che porta ad un totale del 44% di movimenti per lavoro; si determinano quindi quote di spostamenti di 40% per acquisti, di 7% per motivi medici e di 7% per uffici pubblici.

Nel P.U.T. sono riportati dati di due anni fa, al fine di verificare la situazione attuale l'Ufficio di Polizia Municipale ha svolto un servizio di rilevamento dei veicoli transitati in Via Vittorio Veneto nei pressi del complesso scolastico scuole medie - scuole elementari - scuola materna i cui risultati sono sintetizzati di seguito.

Al fine di valutare la possibilità di chiusura al traffico di determinate tipologie di veicoli il rilevamento è stato effettuato suddiviso per ogni tipologia prevalente.

data rilevamento	Orario	Numero autovetture	Numero autocarri	Numero autobus	Numero motocicli	Numero macchine operatrici	Numero totale veicoli
13/10/2003	18,00 - 19,00	546	24	6	18	0	594
16/10/2003	18,00 - 19,00	887	60	2	5	1	955
17/10/2003	18,00 - 19,00	767	55	2	3	1	828
20/10/2003	12,00 - 13,00	587	19	2	2	0	610
21/10/2003	7,30 - 8,30	913	12	4	7	1	937
21/10/2003	12,00 - 13,00	818	31	4	7	0	960
21/10/2003	18,00 - 19,00	563	28	5	9	0	605
25/10/2003	7,40 - 8,40	332	20	3	0	0	355
27/10/2003	12,00 - 13,00	797	28	4	1	2	832
28/10/2003	7,30 - 8,30	467	45	2	1	1	516
30/10/2003	7,30 - 8,30	656	33	5	8	0	702
31/10/2003	12,00 - 13,00	523	27	4	6	0	560
04/11/2003	7,35 - 8,35	467	36	8	2	1	514
12/11/2003	16,00 - 17,00		94				94

I dati su elencati (confermanti il P.U.T.) evidenziano il notevole numero di veicoli che transita lungo Via Vittorio Veneto, la maggior parte non dovuti a traffico locale ma a traffico di passaggio.

Alla luce di quanto esposto per poter ottenere una significativa diminuzione dell'inquinamento da traffico pare evidente, allo stato attuale, agire sulla viabilità di attraversamento extra - comunale.

Neppure esistono ad oggi percorsi alternativi sui quali convogliare totalmente il traffico di attraversamento e non solo quello pesante, sono previsti alcuni interventi ancora in fase di studio e progettazione.

### Azioni già attuate

L'Amministrazione Comunale ha attuato in passato e sta attuando alcune iniziative sulla circolazione stradale volte a decongestionare il traffico di passaggio:

- realizzazione di numerose rotonde volte a diminuire le code di veicoli in attesa:
  - rotonda "porta delle Alpi Marittime" - incrocio tra Via Valdieri e Via Nizza;
  - rotonda nell'incrocio tra via Vittorio Veneto e Via Matteotti (Ordinanza R.S. n.55 del 17/04/2002);
  - rotonda all'incrocio tra via Po, via Vecchia di Cuneo, via Matteotti, e via Fontanelle;
  - rotonda di largo Argentera;
  - rotonda nell'incrocio tra Corso Barale, via Po e Via Giovanni XXIII;
  - rotonda nell'incrocio tra via Lovera, corso Mazzini, Via Marconi, Via F.lli Marino e via Cavour (Ordinanza R.S. n.127 del 21/08/2001);
  - rotonda nell'incrocio tra via Cavour, via Madonna del Campo e Via Ambivo;
  - rotonda tra via Vecchia di Cuneo e via Fontana;
  - rotonda tra Via Ambovo, Via Asti e via Tetto Mantello;

la costruzione di tutte queste rotonde ha contribuito a diminuire l'attesa dei veicoli agli incroci. A giudizio dei cittadini residenti i risultati in termini di vivibilità delle zone circostanti agli incroci interessati sono notevoli.

- Divieto di circolazione agli autocarri aventi massa complessiva superiore ai 3,5 T nelle seguenti strade:
  - via Ambovo dall'incrocio con via Cavour sino all'incrocio con via Asti. (ordinanza sindacale n.18 del 18/04/1983);
  - Via Asti, (ordinanza sindacale n.65 del 11/10/1990);
  - Via Tesoriere, (ordinanza sindacale n.65 del 11/10/1990);
  - Via Pedona. (ordinanza sindacale n.65 del 11/10/1990);
  - via Perosa dal numero civico 44 sino all'incrocio con Via Caduti Alpi Apuane. (ordinanza sindacale n.33 del 19/06/1991);
  - via Giovanni XXIII;
  - Via Aldo Moro;
  - Via Candela;
  - Via Togliatti;
  - Via Vittorio Veneto da Largo Argentera sino a Via Matteotti;
  - Via Boves;
  - Largo Enrico Bertello;
  - Via Garibaldi;
  - Via Dogliani;
  - Via Don Ghibauda;
  - Via Marconi;
  - Via Cavour;
  - Via Madonna Del Campo;
  - Via Vecchia di Cuneo nella direzione Borgo - Cuneo;
  - Tutte le strade del centro Storico: Via Bergia, Via Marconi, Piazza Martiri della Libertà, Via Roma, Piazza Della Liberazione, Piazza IV Novembre, Via Bealera Nuova, Via Borga, Vicolo del Troglio, vicolo Fantini, Via Mafalda di Savoia, Via Mons. Riberi, Via Ospedale, vicolo Airoto;
  - chiusura estiva di Via Dei Boschi nel tratto compreso tra Via Monte Clapier e Tetto Turutun Sottano.
- Divieto di circolazione a tutti i veicoli in entrambi i sensi di marcia (escluso i residenti) nel tratto di via Rivetta dall'incrocio con via Roma sino al numero civico 36. (ordinanza sindacale n.10 del 25/02/1991);
- divieto di transito nei seguenti vicoli del centro cittadino: Vicolo la Torre, Vicolo Sales, Vicolo Lerotto, Vicolo Gerbino, Vicolo Gabella. Tale divieto è principalmente motivato dalla dimensione delle strade che non consentono agli autoveicoli di accedervi.

Il divieto di transito agli autocarri previsto nelle strade su elencate sarà ribadito con nuova ordinanza ricognitiva delle precedenti.

### AZIONI PREVISTE

#### SCHEDA 2A

Per incominciare a risolvere, almeno in parte, il problema dell'inquinamento atmosferico dell'abitato e l'inquinamento dovuto al rumore presente nelle aree attigue alle strade sotto elencate, l'Amministrazione Comunale ha individuato l'intervento descritto di seguito:

**Chiusura al transito agli autocarri aventi massa a pieno carico superiore a 7,5 tonnellate, senza interruzione d'orario nelle seguenti strade: Via Nizza, Via Vittorio Veneto.**

Tale proposta nasce oltre che dai rilievi sull'inquinamento atmosferico e acustico presente su tali strade anche dal fatto che su via Vittorio Veneto sono localizzate la scuola materna, le scuole elementari e la scuola media, oltre agli ambulatori e gli uffici dell'Azienda Sanitaria Locale n.15. pertanto per molte ore al giorno sono presenti nella zona, persone che necessitano della massima tutela dal punto di vista sanitario.

Prima di procedere ad analizzare le procedure per l'attuazione della limitazione permanente descritta sopra occorre precisare



che come già indicato nella scheda 1.3 del capitolo precedente la Società Italcementi ha firmato una convenzione per la realizzazione di una viabilità alternativa interna allo stabilimento che non interessa le strade oggetto della presente scheda..

#### **Fasi e procedure per l'attuazione della limitazione permanente:**

##### Fase I

comunicazione ai soggetti interessati (comuni, provincia, associazioni di categoria, ecc.) e coinvolti dal provvedimento;

##### Fase II

entrata in vigore dell'ordinanza di divieto al transito agli autocarri aventi massa a pieno carico superiore alle 7,5 T nelle strade Via Vittorio Veneto, Via Nizza a partire dalla seconda meta circa del mese di settembre c.a.

##### Fase III

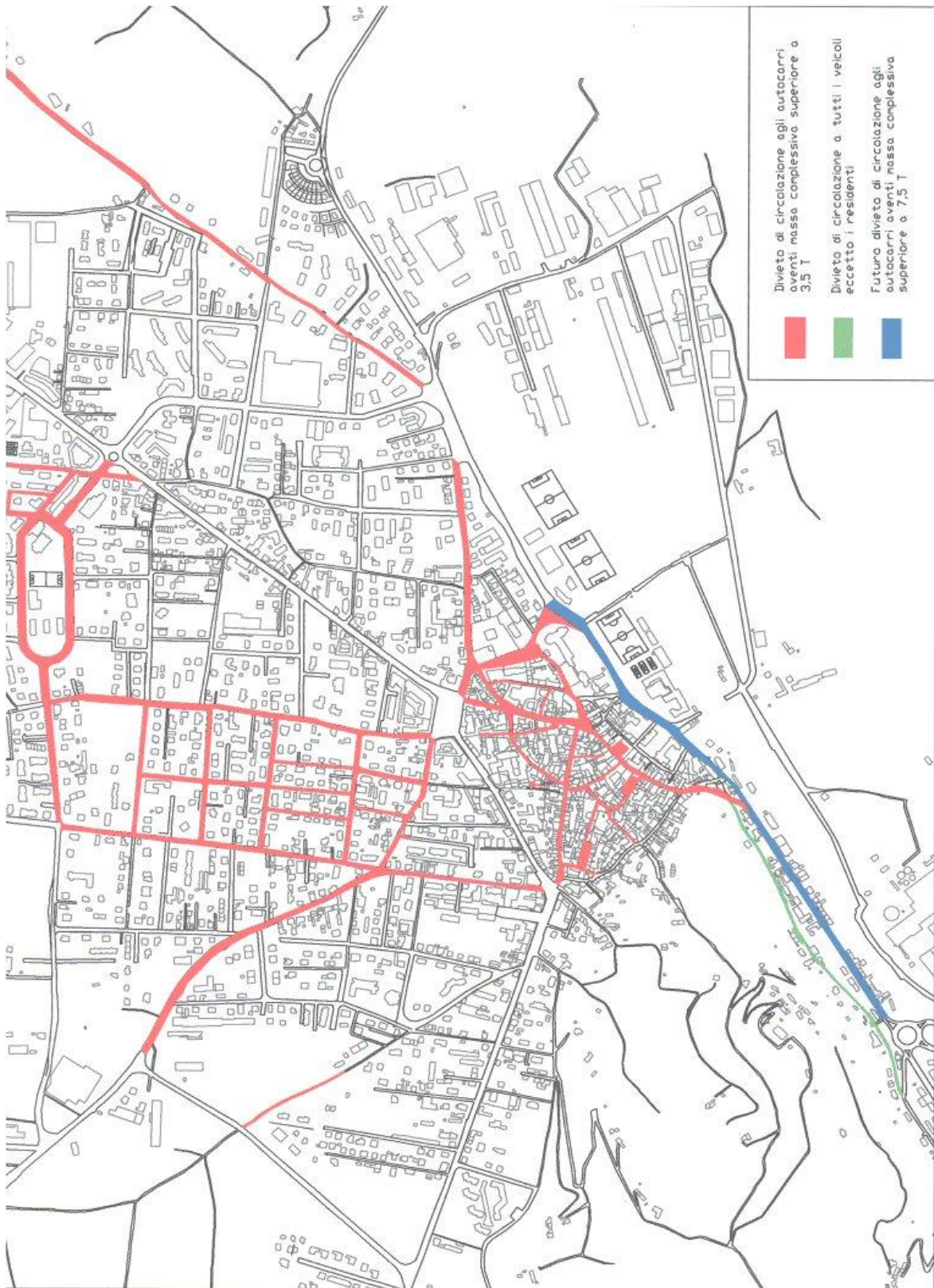
Valutazione dei risultati mediante analisi delle misure effettuate dalle centraline di rilevamento dell'A.R.P.A., indagine sulla popolazione residente nella zona ecc.

Eventuale ampliamento del divieto di circolazione a tutti gli autocarri.

Per comprendere meglio la ricaduta sul territorio degli interventi di limitazione alla circolazione degli autocarri in essere e da attuare previsto in questa scheda di seguito sono riportate:


















- planimetria di massima della limitazione;
- planimetria di individuazione della viabilità alternativa a quella oggetto della scheda

planimetria di massima delle strade limitate al traffico di autocarri



Planimetria di massima della viabilità alternativa al tratto di strada oggetto di limitazione

**Legende:**

-  S.P. n.21 "BOVESANA"
  -  S.P. n.159
  -  S.S. n.20 (Variante di Rocovione e Robilante)
  -  Via Nizza
  -  Via Vittorio Veneto
  -  Via Matteotti
  -  Via Fontanelle
  -  Stabilimento Balneamenti
  -  Rotonda Porta Alpi Marittime
  -  Rotonda Via Matteotti Via Fontanelle
-  Traffico proveniente dalle seguenti strade: S.S. n.21 del Colle della Maddalena, S.P. n.23 (da Caviglio), S.S. n.20 (da Cuneo);
-  Traffico proveniente dalla S.P. n.21 "Bovesana";
-  Traffico proveniente dalla S.S. n.20 dal Colle di Turco;
-  Traffico proveniente dalla S.P. n.108 (Ranzichia);
-  Traffico proveniente dalla S.P. n.22 (Valdieri - Entracque);
-  Percorso Attuale
-  Percorso Alternativo

} tratto intersezione dal futuro divieto di transito per autoveicoli





#### SCHEDA 2B

Strettamente collegata alla limitazione individuata nella scheda precedente è la realizzazione della viabilità alternativa di accesso allo stabilimento dell'Italcementi. La convenzione sottoscritta con la società cementiera descritta nel capitolo 7 scheda 1.3 prevede che:

a) l'Italcementi:

- realizza a propria cura e spese metri 840 di tratto di viabilità privata, in ambito proprio;
- contribuisce nella misura dell'85%, e comunque nel limite massimo di euro 220.000,00 al finanziamento della realizzazione di due incroci a rotatoria sulla Via Necropoli e sulla Via per Fontanelle;
- acquista le aree occorrenti per la realizzazione del citato incrocio a rotatoria sulla Via Necropoli e s'impegna a cederli al Comune in permuta di terreni comunali interessati dalla realizzazione del tratto di strada privata, con conguaglio a favore del Comune di euro 12.000,00;
- s'impegna ad utilizzare, una volta ultimato, il nuovo percorso alternativo per il transito dei propri automezzi aventi peso superiore a 7,5 tonnellate.
- rinuncia al ricorso straordinario al Presidente della Repubblica contro il Piano di Azione.



b) Il Comune:

- realizzerà, sull'esistente viabilità pubblica, utilizzando il contributo dell'Italcementi S.p.a. (85%) e fondi propri (15%), i due incroci a rotatoria sulla Via della Necropoli e su quella per Fontanelle, oltre all'allargamento e sistemazione della Via della Necropoli;
- s'impegna ad addivenire alla permuta dei terreni comunali come innanzi detto;
- concede deroga all'Italcementi, sino ad avvenuta realizzazione di tutto il citato percorso viario, per il transito dei propri automezzi aventi peso superiore a 7,5 tonnellate sul Corso Nizza e Via Vittorio Veneto;

### **Fasi e procedure per la realizzazione della nuova viabilità**

fase I

Italcementi acquista dal Comune - previa se del caso sdemanializzazione dei medesimi - i terreni comunali interessati dalla realizzazione della suddetta strada privata e costituiti in parte da strada vicinale, in permuta dei sedimi che Italcementi si impegna ad acquistare dai terzi proprietari - necessari per la realizzazione dell'allargamento della via della Necropoli e per la sistemazione dell'incrocio mediante nuova rotatoria fra detta via della Necropoli, via Rocchiuse e viale della Rimembranza;

fase II

entro 3 (tre) mesi dall'avvenuta acquisizione dei terreni di cui alla precedente fase I della presente scheda, nonché dall'approvazione della eventuale variante al PRG, istanza al Comune - corredata del progetto esecutivo nonché dell'ulteriore documentazione necessaria - per realizzare il suddetto tratto di nuova strada privata;

fase III

Italcementi provvederà alla realizzazione di detto tratto di viabilità privata entro 6 mesi dal rilascio del necessario titolo edilizio ovvero dalla data di suo consolidamento a seguito di eventuali termini per le verifiche di legittimità che fossero previste per legge;

nell'ambito della tempistica attribuita ad Italcementi per la realizzazione della viabilità privata, così come meglio precisata sopra il Comune realizzerà la rotatoria su via Fontanelle

fase IV

il comune effettuerà il collaudo delle parti di nuovo tracciato interessato da viabilità pubblica e che sarà utilizzato dai mezzi pesanti da e per la cimiteria entro 30 giorni dalla conclusione dei lavori di tutte le attività previste nella citata convenzione,

fase V

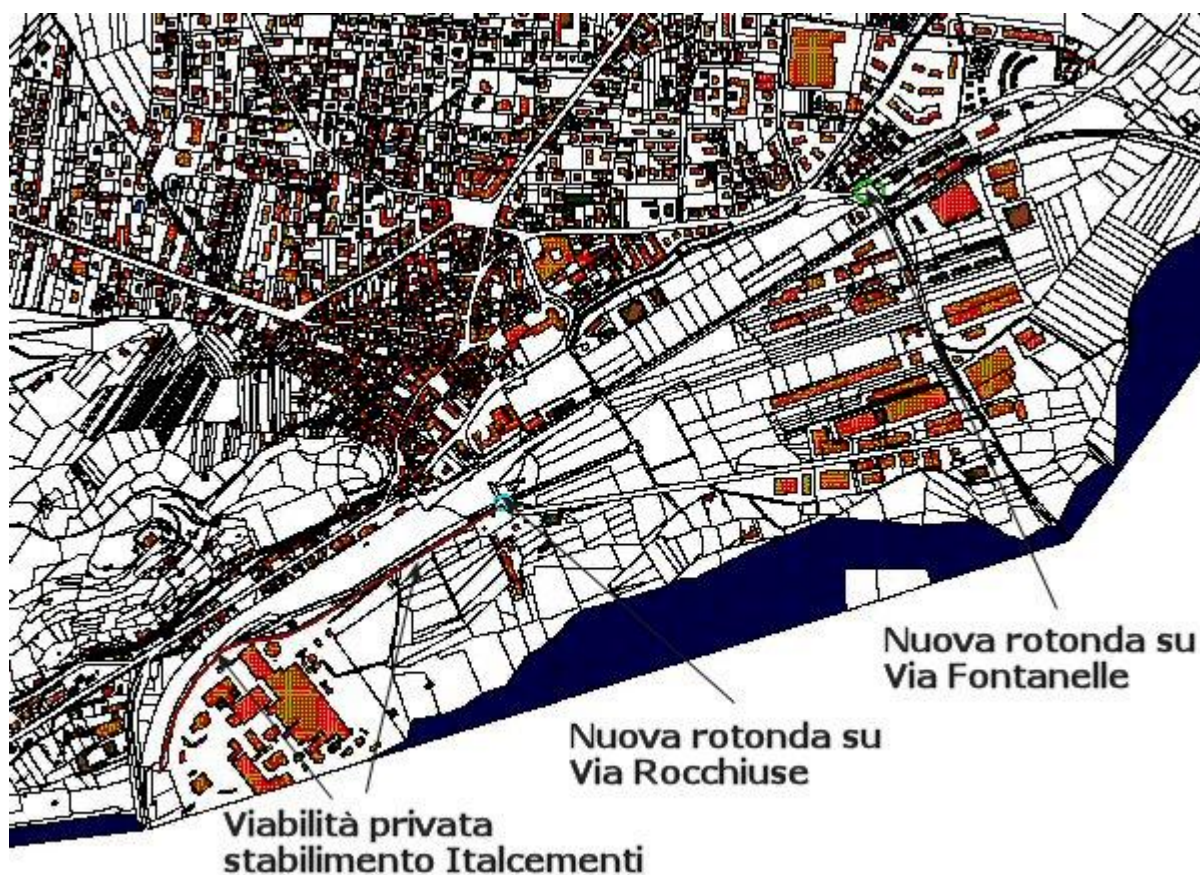
formale trasferimento della proprietà dei terreni che, ove non sono strettamente necessari per poter procedere all'esecuzione dei lavori, possono essere anche sottoscritti in tempi successivi comunque non inferiori a mesi sei dal collaudo previsto nella fase IV.

Il Comune darà attuazione al presente Piano di Azione relativamente alla limitazione del traffico pesante sul corso Nizza e sulla via Vittorio Veneto descritta nelle scheda successiva, salvaguardando e consentendo - medio tempore e fino a quando non saranno compiutamente attuati e, se del caso, collaudati e, comunque, liberamente fruibili tutti gli interventi descritti nella citata convenzione - quello diretto e/o proveniente dallo stabilimento Italcementi (in considerazione del contesto produttivo in atto e residente nel territorio).

Fase VI

Valutazione dei risultati mediante analisi delle misure effettuate dalle centraline di rilevamento dell'A.R.P.A., indagine sulla popolazione residente nella zona ecc.

Per comprendere meglio la ricaduta sul territorio dell'intervento previsto si veda la planimetria seguente:



## **SCHEDA 2C**

### **Realizzazione strada della discarica**

Come indicato in vari capitoli del presente documento la problematica maggiore per il centro cittadino è dato dal traffico di attraversamento. Se sull'asse di collegamento con le Valli Gesso e Vermenagna è stata individuata una strategia operativa da seguire con il divieto di circolazione agli autocarri su via Nizza e Via Vittorio Veneto e la costruzione da parte della Società Italcementi di una nuova strada di accesso allo stabilimento che by-passerà le citate Via Nizza e Via Vittorio Veneto; operazioni possibili grazie alla viabilità alternativa esistente illustrata nella planimetria della scheda 2a. Per quanto riguarda il traffico di attraversamento da e per la Valle Stura l'Amministrazione Comunale ritiene fondamentale prima di procedere a qualsiasi limitazione della circolazione nel centro abitato individuare la necessaria viabilità alternativa. Nello strumento urbanistico generale viene infatti individuata la cosiddetta strada della discarica come strada di scorrimento per il traffico di attraversamento del centro abitato da e per la Valle Stura.

Al fine di poter costruire in tempi certi la strada della discarica l'Amministrazione Comunale ha deciso di investire il canone per la concessione del diritto di servitù di escavazione del sottosuolo versato dall'Italcementi per i terreni della Cava di Monte Cros la cui convenzione è stata descritta nei capitoli precedenti, per co-finanziare la realizzazione della strada da parte della Provincia di Cuneo.

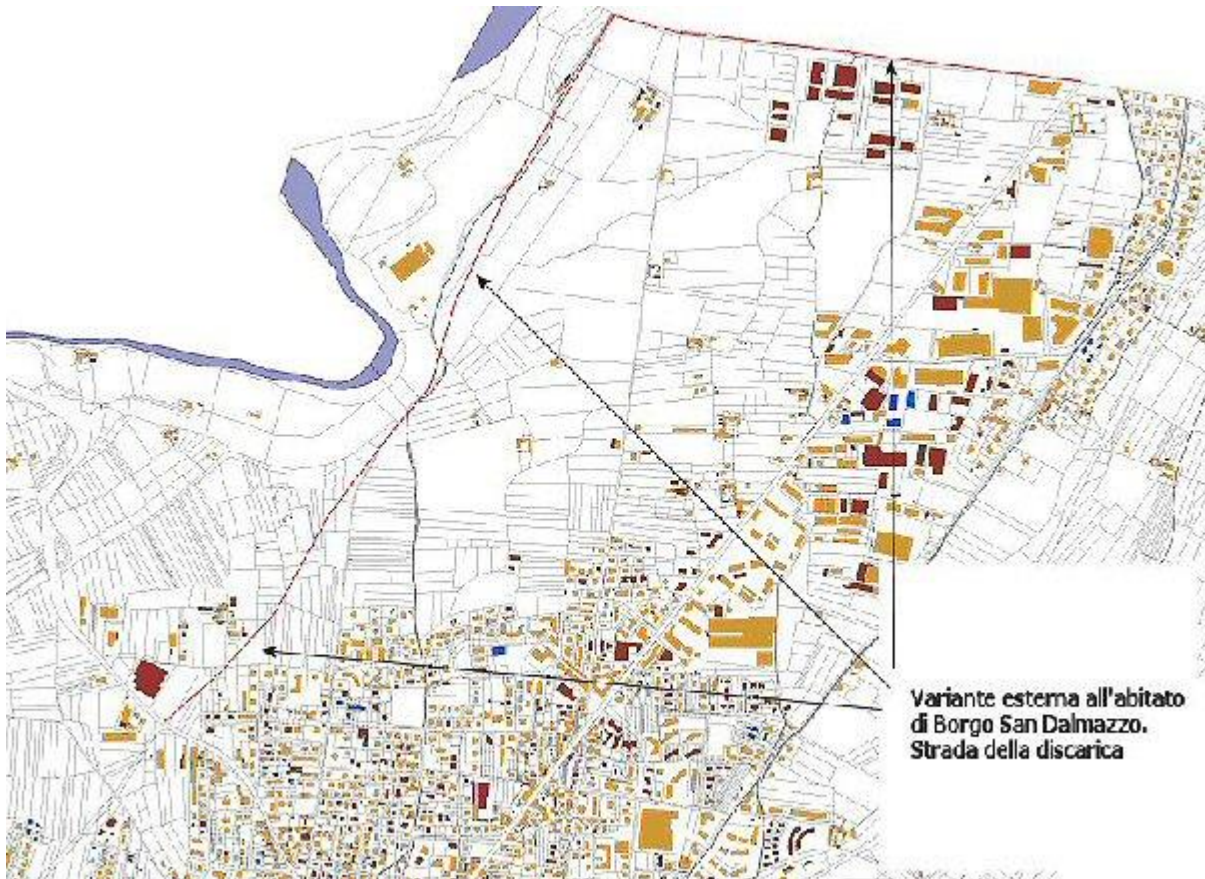
La "realizzazione della variante esterna all'abitato di Borgo San Dalmazzo S.P.n.23" è inserita nel programma triennale delle opere pubbliche della Provincia di Cuneo per l'anno 2005.

La Provincia ha elaborato la progettazione della strada.

L'Amministrazione del Comune di Borgo San Dalmazzo nella persona del Sindaco ha avviato con il Presidente della Provincia di Cuneo una serie di incontri al fine di addivenire alla sottoscrizione di un protocollo d'intesa tra il Comune di Borgo San Dalmazzo e la Provincia di Cuneo che individui nel dettaglio le procedure, i tempi e le modalità di finanziamento utili alla realizzazione della strada.

Il Comune richiederà che i tempi di realizzazione siano previsti in massimo due anni, al fine di poter attuare le altre limitazioni alla circolazione (ZTL) descritte nella prossima scheda.





N.B.: il tracciato della nuova viabilità è da considerarsi indicativo. Il Piano Regolatore Generale del Comune ed il progetto definitivo della strada realizzato dalla Provincia di Cuneo definiranno nel dettaglio lo sviluppo della strada.

## SCHEDA 2D

A seguito della realizzazione della strada della discarica descritta nella scheda precedente si dovrà agire sul traffico locale e quindi limitare la circolazione degli autoveicoli nelle area più trafficate. Avendo una viabilità alternativa al centro su cui circolerà tutto il traffico di attraversamento da e per la valle Stura si potrà limitare la circolazione di tutte le autovetture ed i veicoli commerciali antecedenti a EURO II e dei motocicli non EURO I nelle strade che salendo dal quartiere di Borgo Nuovo arrivano al centro della città.

Tale proposta nasce analizzando la situazione attuale sul traffico, ovviamente dovrà essere nuovamente ponderata quando sarà realizzata la viabilità alternativa al centro descritta nella scheda precedente.

### Fasi e procedure per l'attuazione della limitazione permanente:

#### Fase I

Dopo l'apertura della strada della discarica occorrerà analizzare i flussi veicolari presenti e quindi confermare la limitazione alla circolazione su descritta

#### Fase II

comunicazione ai soggetti interessati (comuni, provincia, associazioni di categoria, ecc.) e coinvolti dal provvedimento;

#### Fase II

entrata in vigore dell'ordinanza di limitazione della circolazione di tutte le autovetture e i veicoli commerciali antecedenti a EURO II e dei motocicli non EURO I nelle strade interessate.

#### Fase III

Valutazione dei risultati mediante analisi delle misure effettuate dalle centraline di rilevamento dell'A.R.P.A., indagine sulla popolazione residente nella zona ecc.

Eventuale ampliamento del divieto di circolazione a tutti gli autoveicoli non Euro III.

### Conclusioni relative alle limitazione del traffico:

Come definito dalla Regione Piemonte con D.G.R. 11/11/2002, n.14-7623 il Comune di Borgo San Dalmazzo ha provveduto nella presente proposta di piano d'azione a limitare il traffico a seconda dei casi per tutti i veicoli o a particolari tipologie di veicoli (autocarri) su una percentuale di strade più che significativa e comunque superiore al 10% delle stesse.

È importante sottolineare che tutti gli interventi previsti sono frutto dell'analisi approfondita delle reali cause dell'inquinamento atmosferico. Non si è infatti voluto semplicemente chiudere parti di territorio al traffico pur di raggiungere il 10% delle strade ma si è cercato di limitare al massimo la circolazione dei veicoli inquinanti presenti sul territorio nelle strade a maggior traffico, studiando ed attivando le procedure per realizzare la viabilità alternativa.

Notevoli miglioramenti sul traffico di attraversamento del centro abitato si avranno quando sarà aperta la EST - OVEST nel Comune di Cuneo la quale permetterà al traffico di arrivo dall'Italia di scegliere la strada diretta per i valichi internazionali senza dover attraversare l'abitato di Borgo San Dalmazzo.

Si sottolinea, altresì, che è stata una volontà dell'Amministrazione coinvolgere la più grande realtà industriale presente sul territorio, l'Italcementi s.p.a., stipulando gli accordi descritti nelle varie schede del presente piano:

- il protocollo d'intesa che una volta realizzato porterà ad una vera e radicale diminuzione dell'inquinamento atmosferico presente nel territorio comunale (si ricorda che le autorizzazioni sulle emissioni in atmosfera delle realtà produttive è competenza della provincia);
- convenzione con l'Italcementi s.p.a. per concessione servitù di escavo terreni Cava Monte Cros in cui canone di circa 1.000.000 di euro verrà investito per co-finanziare la strada della discarica.
- convenzione con l'Italcementi s.p.a. per la realizzazione di un tratto viario di accesso allo stabilimento

L'Amministrazione Comunale valuterà i risultati mensili dell'inquinamento atmosferico rilevati dall'ARPA - Dipartimento di Cuneo e pubblicati giornalmente sul sito [www.sistemapiemonte.it](http://www.sistemapiemonte.it), e nel caso non si avesse un miglioramento della qualità dell'aria valuterà la possibilità di attivare nell'abitato altre zone a traffico limitato cosiddette ZTL, prevedendo anche per altre aree del territorio cittadino limitazione alla circolazione dei veicoli che sono conformi alle normative EURO II (o EURO III).

È pertanto auspicabile che tutti i cittadini adottino comportamenti ambientalmente compatibili, quali l'utilizzo di veicoli ad emissioni zero, di mezzi pubblici, o più semplicemente per gli spostamenti all'interno dell'abitato utilizzino la bicicletta.

## **SCHEDA 2E**

Analizzati i dati sul traffico e sulle emissioni descritti nelle pagine precedenti, molte delle azioni non potranno che riguardare le strade statali che attraversano l'abitato. È di recente apertura lo svincolo della strada del "Ciadel" con conseguente diminuzione dei veicoli provenienti dalla valle Vermenagna che attraversano l'abitato.

Gli interventi previsti nel medio periodo possono essere sintetizzati come segue:

- tangenziale ovest in proseguimento dell'autostrada, traforo sotto la collina di Monserrato (con conseguente by pass del traffico proveniente dalla Valle Stura),
- nuova strada Bovesana con alleggerimento definitivo del traffico della Val Vermenagna

Questi interventi riguardano la viabilità provinciale e statale pertanto dovranno essere realizzati dagli Enti competenti.

L'Amministrazione Comunale s'impegna a svolgere tutto quanto di sua competenza nel minor tempo possibile al fine di agevolare la realizzazione di tali opere.

## **SCHEDA 2G**

Lo strumento urbanistico generale prevede la realizzazione delle seguenti strade:

1) la strada di scorrimento veloce circonvallazione nord (già via della discarica) per la quale è stato costituito un tavolo operativo con Provincia di Cuneo, ACSR e ANAS per individuare i meccanismi di realizzazione. La progettata strada si innesterà con una rotonda sulla Via Cuneo al confine fra i Comuni di Borgo San Dalmazzo e Cuneo ed andrà ad innestarsi su via Caduti alpi Apuane percorrendo il lato nord - ovest del Comune. Questo tracciato è fondamentale per convogliare il traffico di attraversamento Cuneo - Valle Stura - Colle della Maddalena ed in seguito, con la realizzazione del traforo di "Monserrato" anche delle Valli Gesso e Vermenagna (Colle di Tenda).

2) Strada di scorrimento veloce "Via Della Necropoli". Nel piano regolatore comunale è prevista la realizzazione di una strada parallela e alternativa a Via Nizza e Via Vittorio Veneto sulla quale dovrebbe convogliare il traffico soprattutto di attraversamento coagendo con la strada del "Ciadel".

3) L'Amministrazione Comunale con la deliberazione Consiliare n.25 del 22/04/2002 ha preso atto esprimendo parere favorevole al progetto preliminare del prolungamento della variante alla SS 20 sino alla SP 21 "Bovesana" che interessa marginalmente il territorio comunale però, confluirà il traffico della Valle Vermenagna e del valico alpino del Tenda sollevando pertanto le strade urbane lungo le quali sono presenti fra l'altro scuole e strutture sensibili.

4) Sempre nelle previsioni del P.R.G.C. è individuata una viabilità di collegamento anche fra la variante "Bovesana" e la circonvallazione nord (già via della discarica). Tale previsione è stata ribadita nella variante parziale n.5 il cui progetto definitivo è stato approvato dal Consiglio Comunale con deliberazione n.22 in data 06/05/2004. In tale variante è stata aumentata la

sezione della strada per decongestionare il futuro traffico passante ed è stata inserita la pista ciclabile. Il progetto preliminare della variante parziale n.6 ed il progetto definitivo della variante strutturale di adeguamento al PAI approvati recentemente dal Consiglio Comunale hanno confermato tale previsione urbanistica.

Come descritto in parte nei punti su esposti l'Amministrazione Comunale ha attuato e sta attuando tutto quanto necessario al fine di attuare quanto previsto nel Piano Regolatore Generale del Comune.

**SCHEDA 3 Ufficio competente**  
**UFFICIO TECNICO COMUNALE**  
**Oggetto: "aree di sosta"**  
**Situazione attuale**  
**Piano Urbano del Traffico**

In centro si registra un'offerta di sosta in spazi di uso pubblico di oltre 900 posti - auto, dei quali circa 180 regolamentati con zona disco (19%), circa 70 riservati a particolari categorie (7%) e circa 690 liberi ossia non regolamentati (74%); non si hanno posti regolamentati a pagamento.

All'interno del centro l'offerta risulta distribuita sulle diverse vie e piazze, con concentrazioni significative in Via Vittorio Veneto, Via Lovera, Via Boves, alla stazione.

La sosta a zona disco è concentrata in particolare sull'asse centrale nord - sud che interessa Via Garibaldi, Piazza Martiri, Via Roma, Piazza Liberazione, Piazza IV Novembre e sull'asse che dal centro si diparte verso ovest (Via Marconi, Via Bergia, Vicolo Airotto).

Nel centro la massima occupazione dei parcheggi di uso pubblico si registra a livello complessivo nel tardo pomeriggio (17,00 - 18,00), con un coefficiente di occupazione di 0,87 e con circa 730 auto in sosta.

Nelle due fasce del mattino (8,00 - 9,00 e 11,00 - 12,00) e nel primo pomeriggio (15,00 - 16,00) si registrano coefficienti inferiori, variabili tra 0,60 e 0,75, con un numero di auto in sosta variabile tra 520 e 640.

Nella fascia notturna si ha un coefficiente d'occupazione di 0,31, con circa 260 auto in sosta, che rappresentano la domanda di sosta residenziale non soddisfatta in spazi privati.

Per i parcheggi regolamentati con zona disco si determinano complessivamente coefficienti di occupazione superiori rispetto a quelli liberi.

I coefficienti di occupazione più elevati si registrano soprattutto nell'area centrale di Piazza Martiri, Via Roma e Piazza Liberazione, e sempre nel centro sugli assi in direzione Nord (Largo Argentera, Via Garibaldi, Via Monsignor Riberi) e in direzione Ovest (Via Marconi, Vicolo Airotto).

Sulle strade esterne interessate da significativa offerta di parcheggio (Via Vittorio Veneto, Via Lovera, Via Boves, Stazione) si determinano coefficienti di occupazione più bassi.

La domanda di sosta non residenziale del centro soddisfatta in spazi di uso pubblico ammonta a circa 700 posti - auto, con una quota di circa 310 posti - auto relativa alla sosta di lungo periodo, corrispondente al 45%, e una quota di circa 390 posti - auto relativa alla sosta a rotazione, corrispondente al 55%.

Una quota della domanda specifica del centro utilizza anche parcheggi localizzati al limite del centro.

Si riscontra una leggera prevalenza della domanda di sosta a rotazione, seppur confrontando le due tipologie in termini di numero di veicoli in accesso, si riscontri un'incidenza della sosta a rotazione ancor più marcata (75%) rispetto alla sosta di lungo periodo (25%).

Relativamente alla quota residenziale si determina una domanda massima notturna di circa 250 posti - auto; tale valore si riduce in orari diurni, in quanto una quota di tali auto esce dal centro.

**Verifica aree a parcheggi nel centro storico e nelle aree limitrofe**

**aree a parcheggio libero esistenti:**

Localizzazione	Posti auto (n°)
Piazza Stazione	13 + 1 portatori handicap
Piazza della Deportazione	53
Piazzale Don Raimondo Viale	74 + 2 handicap
Via Vittorio Veneto	55 + 1 portatori handicap
Vicolo Piazza D'Armi	17

Via Avena	15
Piazzale Area Camper	68
Piazzale Via Matteotti	70
Piazzale Via Vittorio Veneto a fianco dell'Ex. Opificio Bertello	44 + 1 portatori handicap
Largo Enrico Bertello	34 + 1 portatori handicap
Piazzale ex. Opificio Bertello	20
Corso Barale n.c. 3 - 13	33
Largo Smeraldo	42 + 1 portatori handicap
Largo Argentera	16 + 1 portatori handicap
Piazza Sacco e Vanzetti	30
Piazzale Padre Angelo Martini	168
Piazzetta Via Vittorio Veneto a fianco Chiesa San Rocco	10
Via Borga	6
Via Bealera Nuova	8
Via Ospedale	15
Piazzale laterale e retrostante le Scuole Medie	54 + 2 portatori handicap
Piazza Falcone e Borsellino	22
Piazza XI Febbraio	4
Vicolo Airoto compreso il parcheggio ex. Birreria Parola	38
Parcheggio Via Lovera angolo Via Mafalda di Savoia	13
Largo Argentera lato parcheggi adiacenti rotonda	14
Piazza Grandis	25
Via Monsignor Riberi	10

**Aree a parcheggio esistenti con sosta limitata per un tempo limitato (zona disco):**

Localizzazione	Posti auto (n°)
Piazza Della Liberazione	21 + 1 portatori handicap
Piazza IV Novembre	20
Piazza Martiri Della Libertà	9
Via Garibaldi	48 + 1 portatori handicap
Via Roma	26
Via Marconi	33
Via Bealera Nuova	9 + 1 portatori handicap
Corso Mazzini 1° tratto	13 + 1 portatori handicap
Via Bergia	23 + 1 portatori handicap
Corso Barale n.c.24 - 28	20 + 1 portatori handicap
Via Don M. Ghibaudo	6
Via Madonna del Campo 1° tratto	4

**Azioni attuate di recente**

Al fine di migliorare la situazione delle aree sosta nel centro storico sono stati realizzati i seguenti parcheggi:

- parcheggio pubblico (contestualmente ad interventi di edificazioni private);
  - nell'area compresa fra Via Bergia e Via Lovera, ora denominata Via Mafalda di Savoia, i posti auto risultano essere circa 40;
  - sul sito ex Birreria Parola, ora Vicolo Airoto, i posti auto risultano circa 20 posti;
  - raddoppio del parcheggio piazzale Padre Martini con posti auto complessivi 168;
- L'Amministrazione Comunale ha realizzato o ampliato i seguenti parcheggi:
- area su Via Vittorio Veneto a fianco dell'Ex. Opificio Bertello che conta circa 45 posti auto.
  - Ampliamento Piazza Sacco a Vanzetti con circa un aumento di 15 posti auto.

### Azioni previste

Scheda 3A

Per migliorare ed ottimizzare le aree di parcheggio relative al centro storico il P.R.G. prevede la realizzazione di un'ampia area di sosta compresa fra Via Lovera e Via Marconi con accesso veicolare da Via Lovera e collegamenti pedonali con il centro storico. La superficie di tali aree è di circa mq. 2600. Tale realizzazione sarà contestuale agli interventi di edificazione privata.

Sempre relativi al centro storico sono previsti all'interno dello stesso altri piccoli ma significativi interventi, mentre in aree attigue sono previste le seguenti realizzazioni:

- 1) parcheggio "Tennis" Piazza Don Raimondo Viale di 3200 mq.;
- 2) parcheggio su Via Mazzini angolo via San Bernardo di Fronte alla Piazza Falcone e Borsellino di circa 850 mq (contestualmente ad interventi di edificazioni private);

Scheda 3B

Descrizione intervento

L'Amministrazione Comunale al fine di incentivare la fruizione del centro storico da parte dei cittadini per quanto riguarda l'utilizzo degli esercizi commerciali presenti, intende ampliare le zone a parcheggio a disco all'interno del centro storico nelle seguenti vie e piazze:

Localizzazione	Posti auto (n°)
Piazza Falcone e Borsellino	22
Piazza XI Febbraio	4
Vicolo Airoto compreso il parcheggio ex. Birreria Parola	38
Parcheggio Via Lovera angolo Via Mafalda di Savoia	13
Largo Argentera lato parcheggi adiacenti rotonda	14
Piazza Grandis	25
Via Monsignor Riberi	10

Il computo totale dei parcheggi su cui la sosta verrà consentita per un tempo limitato ammonta a circa 126 posti auto che sommati agli attuali posti auto già a disco, circa 238, comporta un totale di 364 posti auto.

Al fine di uniformare tutte le aree del centro storico in cui la sosta è o sarà consentita per un tempo limitato, verrà istituita una zona disco di un'ora dalle ore 8,30 alle ore 12,30 e dalle ore 15,30 alle ore 19,30 esclusivamente nei giorni lavorativi.

### Tempistiche di realizzazione

È prevista la realizzazione di tale limitazione entro l'autunno 2005

Conclusioni e motivazioni della scelta:

L'Amministrazione comunale intende aumentare le aree in cui la sosta è limitata nel tempo per favorire la rotazione delle auto parcheggiate e conseguentemente permettere ai cittadini di accedere agli esercizi commerciali presenti nel centro storico, senza per questo penalizzare i residenti della zona che nelle ore serali e notturne e nei giorni festivi non avranno limitazioni di tempo nel parcheggio.

Scheda 3C



Al fine di informare i cittadini che intendono accedere nel centro storico sui parcheggi esistenti verranno installati nelle principali strade di accesso cartelli indicatori delle maggiori aree di sosta con indicati i posti auto disponibili.

Tale intervento verrà realizzato entro l'autunno 2005

#### **SCHEDA 4 Ufficio competente UFFICIO TECNICO COMUNALE**

Oggetto: Piste Ciclabili

Situazione attuale

Internamente al territorio comunale sono esistenti due tratti di piste ciclabili, la prima lungo la SS 22 di Valle Stura con partenza dall'intersezione fra Via Marconi e Via Lovera ed arriva alla frazione Beguda con lunghezza di circa 2000 mt., la seconda lungo la SS 20 (Via Cuneo) nella zona commerciale con lunghezza di circa 800 mt.

Azioni previste

L'amministrazione Provinciale ha avviato la fase attuazione del progetto di "realizzazione di pista ciclabile Colle di Tenda - Cuneo" che interessa tutto l'asse di attraversamento del territorio comunale. Il primo lotto stralcio prevede la pista su Via Cuneo, Via Po e Via Boves. È fase di costruzione il tratto di Via Po e di Via Cuneo.

L'Amministrazione Comunale ha approvato nel 2004 il progetto definitivo della variante parziale n.5 al P.R.G.C. nella quale pone le basi per realizzare in futuro numerose piste ciclabili i cui tratti vengono sinteticamente descritti di seguito:

- collegamento della città di Borgo San Dalmazzo con la città di Boves e la città di Cuneo;
- collegamento della città con le frazioni;
- collegamento dell'intero perimetro cittadino con l'innesto in più punti del centro città;

L'Amministrazione Comunale in attuazione alle previsioni del P.R.G.C. ha realizzato la pista ciclabile a fianco di Corso Barale la quale è il naturale proseguimento della pista realizzata dalla Provincia di Cuneo descritta sopra. A breve pertanto sarà possibile percorrere tutto la direttrice Borgo - Cuneo su pista ciclabile, pertanto in sicurezza. È auspicabile che la stessa venga utilizzata non solo per chi fa sport ma anche per i normali spostamenti verso i centri commerciali esistenti lungo la strada.

#### **SCHEDA 5 Ufficio competente CORPO DI POLIZIA MUNICIPALE**

Oggetto: Fonte di inquinamento - "VEICOLI A MOTORE" - Controllo gas di scarico

Situazione attuale

IL BOLLINO BLU è un adesivo che viene applicato sul parabrezza dei veicoli ai quali è stato effettuato, con esito favorevole, il controllo dei gas di scarico.

Questo controllo consiste nella misura delle sostanze inquinanti contenuti nei gas di scarico, per verificare il rispetto dei valori stabiliti dal Decreto del Ministro dei Trasporti e della Navigazione 5 febbraio 1996, successivamente modificato dal D.M. 7 agosto 2000, per le diverse tipologie di veicoli.

Lo effettuano i meccanici ed elettrauto autorizzati dalle province, che espongono all'esterno della propria officina questa insegna.



A partire dal primo luglio 2001 il bollino blu è obbligatorio per tutti i veicoli a motore immatricolati da almeno un anno di proprietà di persone, enti o società con residenza o sede nella Regione Piemonte. (Legge



Regionale 7 aprile 2000 n° 43)

Chi lo effettua per la prima volta, lo farà in corrispondenza con il mese di rilascio della carta di circolazione.

Il bollino blu deve essere rinnovato ogni anno se il veicolo è stato immatricolato per la prima volta dopo il 1 gennaio 1988 e ogni 6 mesi se il veicolo è stato immatricolato per la prima volta antecedentemente al 1 gennaio 1988.

I criteri per il rilascio del bollino blu sono uniformi su tutto il territorio nazionale, di conseguenza i bollini blu emessi da altre amministrazioni regionali, provinciali o comunali sono validi a tutti gli effetti sul territorio piemontese.

A sinistra si riporta il fac simile del bollino blu che deve essere esposto sul parabrezza.

Azioni previste

L'Amministrazione Comunale attiverà una serie di controlli finalizzati alla verifica del bollino blu. I controlli verranno effettuati dagli agenti di Polizia Municipale mediante posti blocco sulle strade comunali. La circolazione dei veicoli sul territorio regionale in assenza di Bollino Blu è punita con la sanzione amministrativa di € 71,00.

## **SCHEDA 6**

**Ufficio competente**  
**SERVIZIO AMBIENTE**

Oggetto: Fonte di inquinamento - "POLVERE PRESENTE SULLE STRADE" - istituzione calendario per la pulizia delle strade

Situazione attuale

Il Comune di Borgo San Dalmazzo ha affidato all'Azienda Cuneese Smaltimento Rifiuti la gestione della raccolta rifiuti e della pulizia delle strade a partire dal 1° gennaio 2000.

La pulizia delle strade viene svolta costantemente tramite una moto spazzatrice.

Al fine di migliorare l'efficacia di tale servizio nella primavera 2004 l'Ufficio Ambiente in collaborazione con il Consorzio Ecologico Cuneese e la Ditta Aimeri Ambiente S.r.l. appaltatrice attuale del servizio, ha predisposto un calendario mensile di pulizia delle strade. In tale calendario allegato di seguito, sono elencate tutte le strade della città con il giorno del mese e l'orario previsto per la pulizia. A seguito di questo calendario con un investimento di 55'000 euro l'Amministrazione Comunale ha fatto installare gli appositi segnali stradali di divieto di sosta per la pulizia delle strade.

Al fine di comunicare a tutti i cittadini l'esistenza del servizio di pulizia meccanizzata delle strade, il nuovo calendario con i relativi orari e le modalità della pulizia meccanizzata delle strade è stato inviato a tutte le famiglie allegato al notiziario comunale nel mese di aprile 2004. Lo stesso calendario è stato pubblicato su alcuni giornali locali oltre che sul sito internet del Comune.

Al fine di migliorare ulteriormente l'efficacia della pulizia su descritta l'Amministrazione Comunale per l'anno 2004 ha potenziato il servizio affiancando alla moto spazzatrice un operatore manuale addetto alla pulizia dei marciapiedi e delle aree dove sono dislocati i cassonetti dei rifiuti.

Rilevati gli ottimi risultati raggiunti nel 2004 nel servizio di pulizia delle strade anche per l'anno 2005 è stato attivato il divieto di sosta per la pulizia meccanizzata delle strade, con conseguente campagna di comunicazione ai cittadini, tramite articoli sul notiziario comunale e sulle testate locali oltre che sul sito internet. Anche per quest'anno è stato affiancato alla spazzatrice un operatore manuale per intervenire sui marciapiedi e nelle aree di dislocazione dei cassonetti non raggiungibili dal mezzo meccanico.

Questo intervento è fondamentale per ridurre la quantità di polvere (compresi i PM10) che viene sollevata dal passaggio dei veicoli oltre che ovviamente a mantenere pulita la città.

Azioni previste

L'Amministrazione Comunale entro l'inizio dell'estate integrerà il calendario mensile di pulizia delle strade con alcune strade trascurate in passato e pulite manualmente, oltre a tutte quelle di recente realizzazione nell'ambito di attuazioni di Piani Esecutivi Convenzionati.

Come per l'anno passato il Corpo di Polizia Municipale attiverà i controlli relativi al rispetto dei divieti di sosta nelle strade oggetto giornalmente della pulizia meccanizzata.

## **CALENDARIO PULIZIA MECCANIZZATA**

### **CAPITOLO 9**

#### **FRONTE D'INQUINAMENTO - IMPIANTI DI RISCALDAMENTO**

scheda 9 - VERIFICA IMPIANTI ESISTENTI

scheda 9.1 - REVISIONE IMPIANTI DI RISCALDAMENTO EDIFICI SCOLASTICI DI PROPRIETÀ COMUNALE

SCHEDA 9 Ente competente  
Provincia di Cuneo

Oggetto: Fonte di inquinamento - Impianti di riscaldamento degli edifici residenziali

#### Situazione attuale:

L'ente preposto alla verifica degli impianti di riscaldamento delle utenze residenziali è la Provincia di Cuneo.

Dai dati in possesso dell'Amministrazione Provinciale risultano presenti sul territorio comunale 7 impianti funzionanti ad olio combustibile e aventi una potenzialità media di oltre 400 KW.

#### La normativa in materia

La normativa di riferimento per questa materia è il D.P.C.M. 8 marzo 2003 "Disciplina delle caratteristiche merceologiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell'inquinamento atmosferico, nonché delle caratteristiche tecnologiche degli impianti di combustione".

Il comma 2 dell'art.8 del citato D.P.C.M. prevede che:

"L'uso degli oli combustibili ed altri distillati pesanti di petrolio di cui al comma 1, è consentito altresì, fino al termine fissato nell'ambito dei piani e programmi di cui all'art. 8, comma 3 e 9, comma 2, del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 351, e comunque non oltre il 1° settembre 2005, in tutti gli impianti che alla data di entrata in vigore del presente decreto funzionino, in ragione delle loro caratteristiche costruttive, ad olio combustibile o ad altri distillati pesanti di petrolio utilizzando detti combustibili in misura pari o superiore al 90% in massa del totale dei combustibili impiegati durante l'ultimo periodo annuale di esercizio, individuato dall'art. 9 del decreto del Presidente della Repubblica 26 agosto 1993, n. 412, e successive modificazioni." In riferimento al D.P.C.M. succitato, il Consiglio di Stato con ordinanza n.323 del 28 gennaio 2003 ha accolto l'istanza cautelare in primo grado promossa alle associazioni di categoria delle aziende produttrici, disponendo la sospensione del termine del 1° settembre 2005 per l'abolizione dell'utilizzo dell'olio combustibile 0,3% di Zolfo. È in fase conclusiva uno studio promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio volto a comparare i livelli di emissione dei vari prodotti combustibili destinati all'uso civile.

#### Azioni previste per il futuro

Alla luce di quanto su esposto i sette impianti che attualmente funzionano ad olio combustibile non dovranno entro il 1° settembre 2005, utilizzare un altro tipo di combustibile cioè metano (preferibile) o gasolio. È comunque auspicabile che operino un cambiamento del combustibile utilizzato anche se non obbligati dalla Legislazione. I controlli sono comunque di competenza dell'Amministrazione Provinciale.

Viene richiesto alla Provincia di inviare trimestralmente i dati riguardanti le verifiche degli impianti effettuate nel periodo precedente sul territorio comunale al fine di pianificare e strutturare al meglio, d'intesa con il Comune, l'attività di controllo.

Si sottolinea altresì che l'Amministrazione Provinciale ha emanato un bando di finanziamento per la concessione di contributi in conto capitale per l'installazione di generatori di calore a basse emissioni in atmosfera e ad alto rendimento energetico. La scadenza per la presentazione delle domande è prevista per il 31 maggio 2005.

#### Stima risultati delle azioni

La stima dei possibili benefici derivanti dagli interventi sugli impianti di riscaldamento delle abitazioni private, non è immediatamente decifrabile, si spera di rilevare un miglioramento nel corso dei prossimi inverni.

#### SCHEDA 9.1 Ente competente

Ufficio Tecnico Comunale - Servizio Gestione immobili ed Impianto

Oggetto: Fonte di inquinamento - Revisione impianto di riscaldamento dell'edificio scolastico ospitante la scuola Media

#### Situazione attuale

L'impianto di riscaldamento attuale dell'edificio scolastico ospitante le scuole medie vede installate n.2 caldaie pressurizzate alimentate a gasolio di cui:

- n.1 con potenzialità da 290,70 Kw

- n.1 con potenzialità da 593,02 Kw

potenzialità totale ~ 884 Kw

Problematiche attuali impianti oltre alle emissioni in atmosfera migliorabili

- consumo annuo medio di gasolio elevato: circa 42.000 litri;

- impianto non sezionabile, cioè non è possibile scegliere quali locali scaldare in funzione dell'effettivo utilizzo.

#### Azioni previste

Progettazione di un impianto funzionante a gas metano con interventi migliorativi al fine del contenimento dei consumi energetici:

- passaggio a combustibile gas - metano;

- installazione di generatori di calore in grado di funzionare con sequenza a cascata in funzione del fabbisogno termico richiesto;

- installazione di bruciatori premiscelati di calore con valori di emissioni di NOx e CO molto basse, basso impatto acustico ed alti rendimenti;

L'intervento sarà realizzato e messo in funzione per la prossima stagione invernale 2005/06.

#### Stima dei risultati attesi

Risparmio energetico annuale del 25% di combustibile rispetto all'impianto tradizionale

Risparmio economico stimato 11600 €/anno. (a parità di calorie consumate, tenendo conto del rendimento delle caldaie a condensazione)

Investimento di euro 80000 ammortizzato in 6 - 7 anni in quanto si stima un risparmio economico sul costo del combustibile di oltre 6.500 euro/anno.

## **CAPITOLO 10**

### **PROVVEDIMENTI STRAORDINARI DA ADOTTARSI, PER LA ZONA DI PIANO DELLA PROVINCIA DI CUNEO, NEL CASO DI SUPERAMENTO DELLE SOGLIE DI ALLARME**

Nel caso in cui si verificano superamenti delle soglie di allarme, così come definiti dal D.M. 2 aprile 2002, n. 60, per il parametro biossido di azoto ( $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$  misurati su 3 ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria di un'area di almeno  $100 \text{ km}^2$ ) e per il parametro biossido di zolfo ( $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$  misurati su 3 ore consecutive in un sito rappresentativo della qualità dell'aria di un'area di almeno  $100 \text{ km}^2$ ), il Dipartimento provinciale dell'Agenzia Regionale Protezione Ambientale comunica immediatamente tale situazione alla Provincia che dispone l'informazione al pubblico di cui all'Allegato II, sezione III del D.M. 2 aprile 2002, n. 60, e provvede, a meno che le previsioni meteorologiche facciano prevedere la cessazione in tempi brevi di tale condizione, ad informare tempestivamente i Comuni interessati dal fenomeno affinché adottino i provvedimenti di competenza di seguito elencati:

- blocco totale del traffico privato;
- chiusura di tutte le scuole di ogni ordine e grado;
- riduzione dei gradi di riscaldamento negli ambienti degli uffici pubblici, negli edifici commerciali e delle imprese e nelle case di civile abitazione;

Allo stesso tempo la Provincia fa in modo che vengano realizzati regimi di esercizio ridotti degli impianti produttivi ritenuti maggiormente significativi per l'emissione di ossidi di azoto e biossido di zolfo.

Nel caso la situazione permanga critica per 3 giorni consecutivi e le previsioni meteorologiche non facciano prevedere la cessazione di tale condizione, la Provincia provvede ad informare i Comuni interessati dal fenomeno affinché adottino ulteriori azioni quali:

- la chiusura di tutti gli insediamenti, impianti e servizi non individuati come essenziali;
- ulteriore riduzione delle emissioni degli impianti termici per il riscaldamento ambientale.

## **BIBLIOGRAFIA:**

### **- REGIONE PIEMONTE -**

- inventario regionale delle emissioni in atmosfera riferite all'anno 1997 (prot. n.5535 del 05/04/2004);
- sito web della Regione Piemonte: [www.regione.piemonte.it](http://www.regione.piemonte.it)
- sito web della Regione Piemonte: [www.sistemapiemonte.it](http://www.sistemapiemonte.it)

### **- PROVINCIA DI CUNEO -**

- L.R. 43/2000; D.G.R. n.14-7623 dell'11/11/2002. Trasmissione inventario delle emissioni relative all'anno 1997 (prot. n.4605 del 27/03/2003);
- L.R. 43/2000; D.G.R. n.14-7623 dell'11/11/2002. Trasmissione bozza di Piano D'Azione (prot. n.6976 del 15/05/2003);
- L.R. 43/2000; D.G.R. n.14-7623 dell'11/11/2002; D.G.R. n.19-12878 del 28/06/2004. Trasmissione Piano di Azione Provinciale (prot. n.5711 del 05/04/2005);
- sito web della Provincia di Cuneo: [www.provincia.cuneo.it](http://www.provincia.cuneo.it)

### **- A.R.P.A. - DIPARTIMENTO DI CUNEO -**

- Qualità dell'aria nella bassa Valle Vermenagna (comuni di Robilante e Roccavione) e nei comuni di Borgo San Dalmazzo, Boves, Cuneo e Valdieri - studio della qualità dell'aria nel primo semestre 2002;
  - Rete provinciale di rilevamento della qualità dell'aria. Resoconto di sintesi statistica dei dati rilevati nell'anno 2002;
  - Rete provinciale di rilevamento della qualità dell'aria. Resoconto di sintesi statistica dei dati rilevati nell'anno 2003;
  - Rete provinciale di rilevamento della qualità dell'aria. Resoconto di sintesi statistica dei dati rilevati nell'anno 2004;
  - Monitoraggio della qualità dell'aria dei comuni di Borgo San Dalmazzo, Cuneo e Roccavione. Resoconto della campagna di rilevamento 12 agosto - 23 ottobre 2003. Approfondimento degli episodi di ricaduta sul territorio delle emissioni in atmosfera ad elevato tenore di composti solforati;
  - sito web dell'A.R.P.A.: [www.arpa.piemonte.it](http://www.arpa.piemonte.it)
- Il materiale su elencato è reperibile sul sito web dell'agenzia all'indirizzo:  
<http://www.arpa.piemonte.it/index.php?module=ContentExpress&func=display&btile=CE&mid=&ceid=531>

### **- Società ITALCEMENTI S.p.a. -**

- Protocollo d'intesa tra il Comune di Borgo San Dalmazzo e l'Italcementi S.p.a. per la riduzione delle emissioni in atmosfera;
- Piano di risanamento acustico dello stabilimento;
- Richiesta IPPC ed allegati;

- Convenzione con l'Italcementi S.p.a. per concessione servitù di escavo terreni Cava Monte Cros;
- Convenzione con l'Italcementi S.p.a. per la realizzazione di un tratto viario di accesso allo stabilimento;