

Riduzione inquinamento acustico avverrà attraverso l'azione combinata del fogliame e del substrato che permetterà l'assorbimento e la deviazione dell'energia sonora e delle radici che aumenteranno la porosità del terreno. Nello specifico le barriere verdi potranno assumere tre forme diverse:

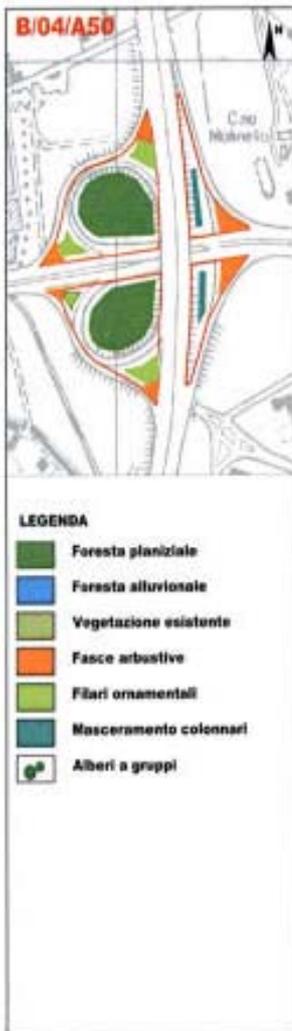
Quinte Vegetative, ovvero barriere vegetale composta esclusivamente da specie arboree e/o arbustive appositamente organizzate in piantagioni lineari come siepi, fasce boscate o filari.

Rilevati con Copertura Vegetale, accumuli lineari di terra opportunamente stratificata e piantumata con essenze erbacee e/o arbustive.

Muri Vegetativi, costituiti da manufatti artificiali, di due tipologie Muri Cellulari e Struttura a Gabbia, opportunamente trattati e materiale vegetale sostenuto ed alimentato da sofisticati substrati di coltivo.

http://www.serravalle.it/adm/modules/mdl_nuoviprogetti_tecnologiaeambiente/assets/files/ita/070706_155916_Progettazione%20Barriere%20Verdi.pdf

La Società Autostradale: Milano Serravalle, dal 2005 sta sperimentando sulla propria rete una serie di **barriere verdi** finalizzate sia alla riduzione dell'impatto sonoro, sia alla fitorimediazione del suolo, delle acque e dell'atmosfera. Di seguito... un esempio di uno dei loro interventi:



Piantumazioni

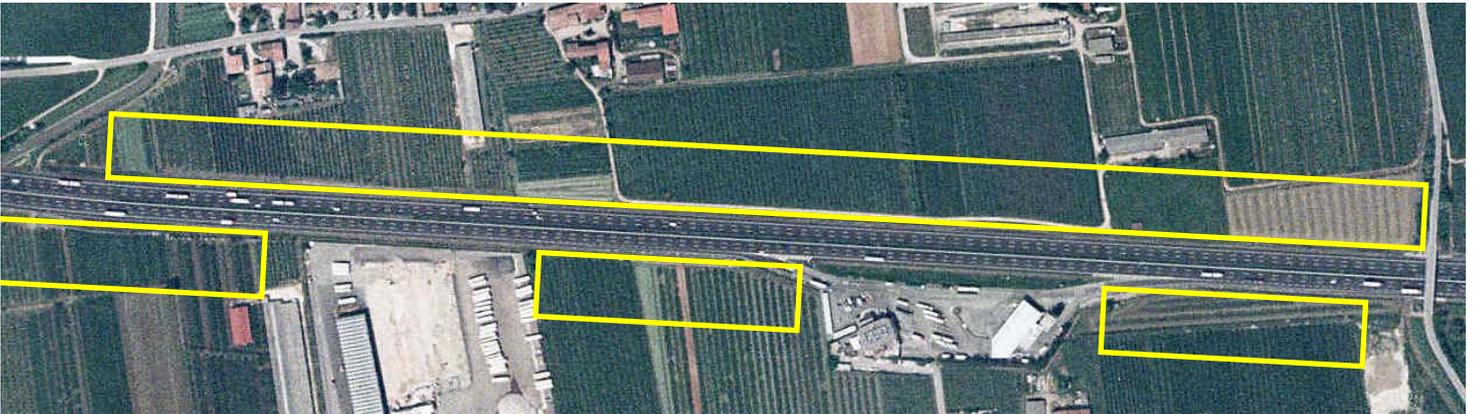
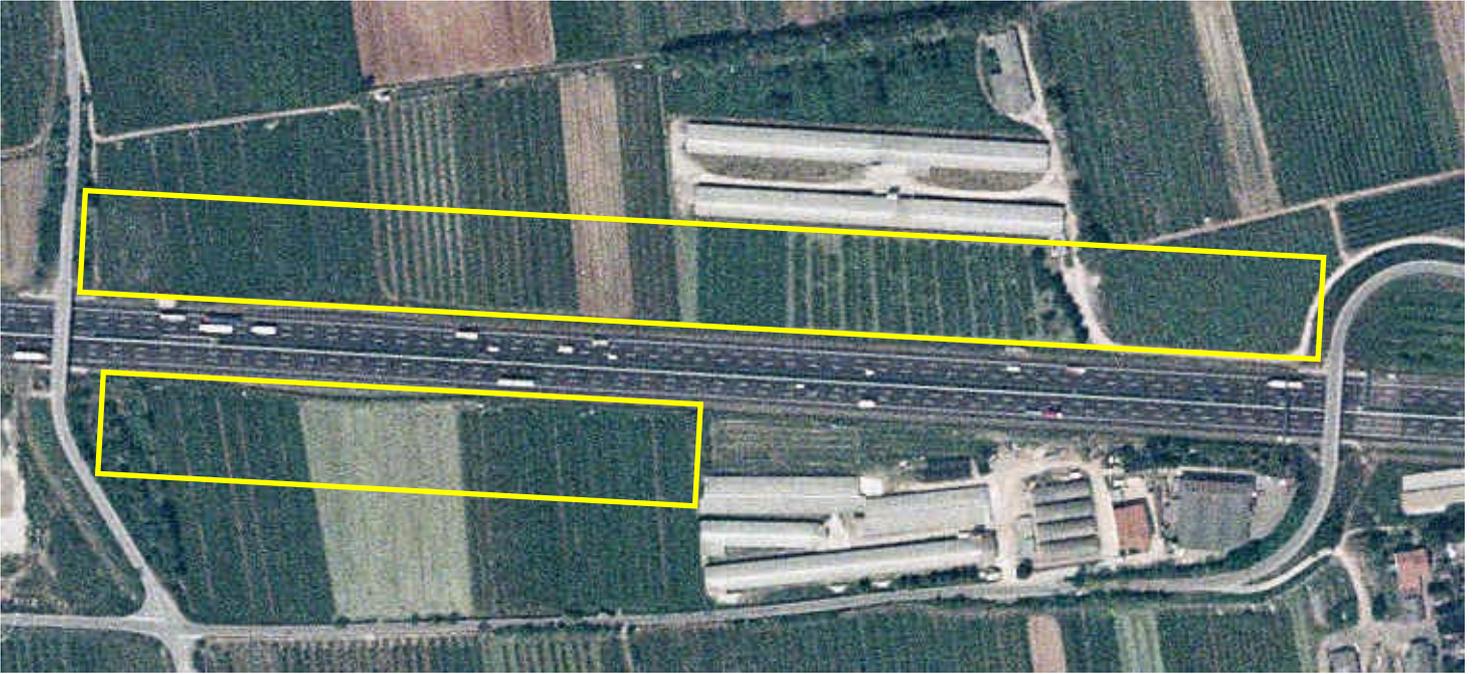
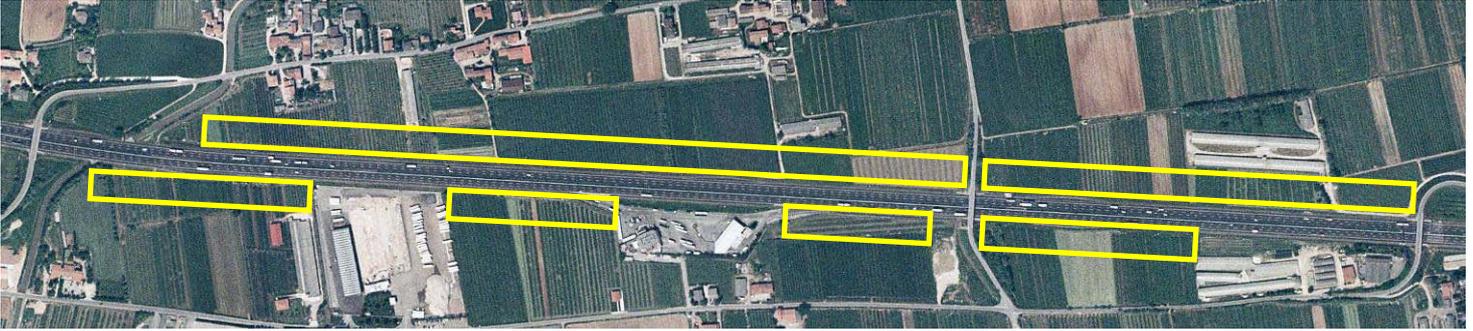
Ulteriore declinazione di "Serravalle per l'ambiente" è rappresentata dagli interventi di piantumazione, che permetteranno un sostanzioso incremento della superficie boschiva e dell'area verde di collegamento tra i grandi parchi presenti nell'area metropolitana milanese. Tale intervento, che si aggiunge al contributo già realizzato con il progetto "Metrobosco", prevede la copertura di 350mila metri quadrati, che permetteranno l'assorbimento di 280 tonnellate all'anno di CO₂.

Il progetto, che sarà realizzato entro il 2010, prevede un investimento di 5 milioni di euro.

Progetto di responsabilità socio-ambientale come dichiarato dalla società autostradale:

Oggi... progettare e... realizzare nuove infrastrutture è... più complesso rispetto al passato: l'ambiente e il territorio sono divenuti una delle cause principali dei conflitti sociali. Ciò non deve essere visto come un limite allo sviluppo, ma anzi come una accresciuta sensibilità del nostro Paese a cui rispondere con logiche e strumenti diversi rispetto al passato.

Se è lungo le Autostrade, il luogo dove bisogna intercettare gli agenti inquinanti... al fine di mitigare gli impatti negativi sui territori contermini, **perché non realizzare lungo l'Autostrada "Serenissima" la nuova Discarica di Rifiuti "Comunale" tra Caselle e Sommacampagna?**



Dalle Norme di attuazione del P.A.Q.E. – Piano d'Area del Quadrante Europa, dal sito web: <http://www.ptcr.it/www.quadranteeuropa.ptcr.it/files/index.php> riportiamo solo questi 3 articoli:

Art. 5 - Autostrade, caselli, svincoli e nodi.

Le autorità autostradali, d'intesa con i Comuni interessati, provvedono a predisporre opportuni accorgimenti atti a ridurre l'inquinamento acustico da traffico ai sensi della L. 26 ottobre 1995 n. 447. Provvedono alla sistemazione delle scarpate e aree relitte attrezzandole di equipaggiamento a verde.

I Comuni, inoltre, mettono in atto attività e programmi diretti a favorire la riconversione colturale delle aree agricole finitime il bordo autostradale, finalizzato al progressivo allontanamento di vigneti, orti e frutteti.

Gli interventi di allargamento della sede autostradale o di modifica dei tracciati esistenti sono subordinati alla messa in opera, nei pressi degli insediamenti urbani, di barriere antirumore a verde da realizzarsi con tecniche di ingegneria naturalistica.



Lungo la "A4" invece di realizzare **barriere a verde**, ancora oggi... **vengono realizzati** dei nuovi vigneti...

Art. 46 - Variazioni della qualità dell'aria.

I Comuni, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici al presente piano di area, prevedono:
b) **interventi protettivi a scala territoriale (zone filtro, barriere arboree, etc.) volti ad impedire o ridurre l'impatto dei flussi inquinanti sugli insediamenti residenziali;**
c) l'adeguamento dei piani del traffico agli obiettivi di contenimento dell'inquinamento da scarichi combustivi veicolari;
e) **l'individuazione delle aree anche di ridotta appezzatura da adibire a verde incolto o produttivo con finalità di purificazione dell'aria e riequilibrio del microclima.**

Art. 47 - Corridoio di difesa dall'inquinamento acustico.

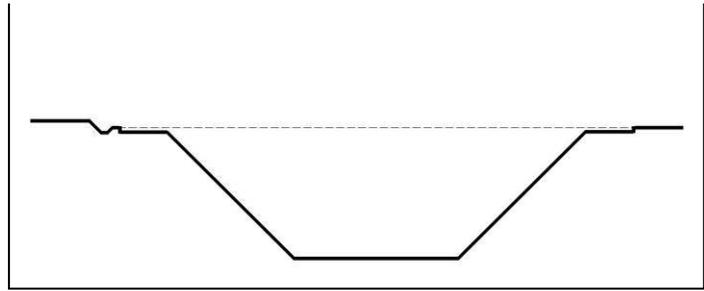
I Comuni, d'intesa con le altre autorità competenti, in sede di adeguamento degli strumenti urbanistici al presente piano di area, provvedono, ai sensi dell'articolo 6 della legge 26 ottobre 1995, n. 447 ad indicare **le operazioni più idonee a proteggere efficacemente la popolazione dall'inquinamento acustico.** Inoltre, i Comuni provvedono ad integrare i regolamenti edilizi allo scopo di recepire i disposti della legge 26 ottobre 1995, n. 447 e adottano appositi **Piani di Risanamento** secondo i disposti di cui all'articolo 7 della predetta legge.

I progetti di nuovi tracciati viari e ferroviari ricadenti nei corridoi di difesa dall'inquinamento acustico devono contenere idonee soluzioni per minimizzare l'impatto acustico sull'ambiente circostante.

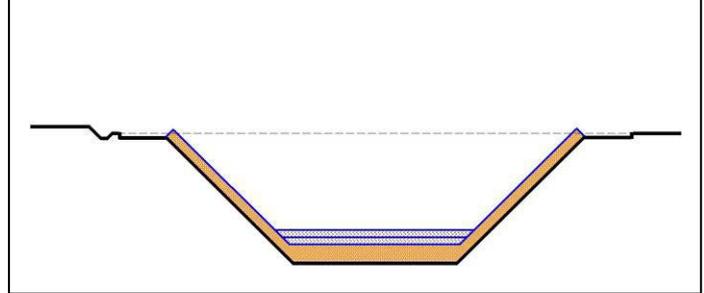
In genere, quando il sottoscritto... **scrive dell'incapacità** dell'Amministrazione Comunale **di impegnarsi a difesa della salvaguardia della popolazione residente** mi riferisco anche alle Norme e alle Direttive del **Piano d'Area del Quadrante Europa eluse.** Un **Piano Urbanistico sovracomunale**, un **Piano di Area Vasta** al quale i Piani Regolatori Comunali... dovevano adeguarsi e quindi avrebbe dovuto... adeguarsi anche... il **Comune di Sommacampagna.**

Come realizzare una Discarica di Rifiuti lungo l'Autostrada?

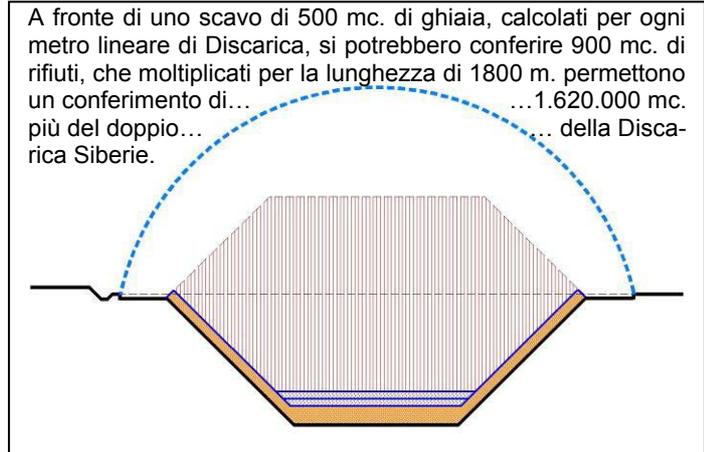
Al posto dei **vigneti** e dei **frutteti** che oggi vengono ancora **coltivati lungo l'autostrada**, (in difformità dalle direttive del PAQE) si potrebbe qui realizzare **un nuovo tipo di Discarica.** Per prima cosa, bisogna acquistare i terreni entro la fascia di rispetto di 60 metri... dalla recinzione autostradale, poi bisogna scavare e creare il "fondo" della nuova "discarica", fino a meno 15 metri dal piano campagna e allontanare circa 500 mq-lineari di ghiaia, per la lunghezza del "primo" stralcio lavori.



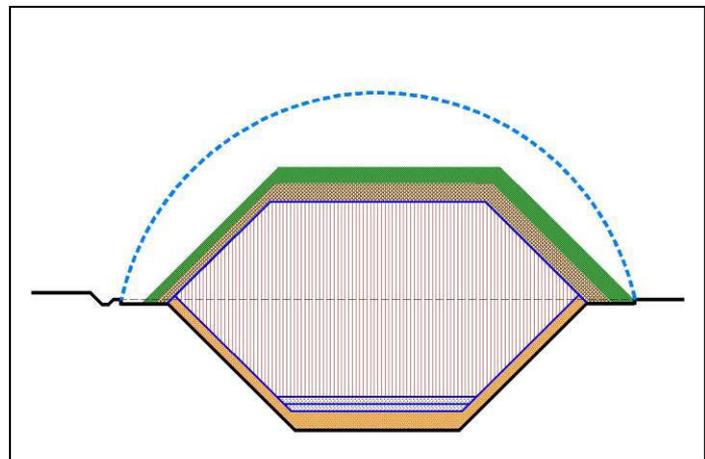
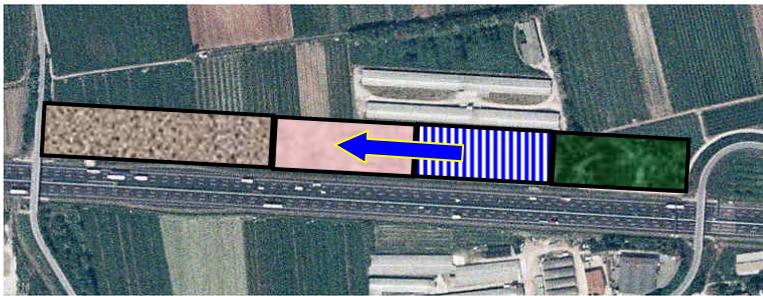
Mentre lo scavo per predisporre il sedime della nuova Discarica dei Rifiuti procede per stralci funzionali, si appresta anche il primo stralcio del fondo impermeabilizzante della Discarica, con tutte le opportune e migliori tecniche costruttive, come previste per la Discarica delle Siberie. Un Autocarro... entra pieno di "Argilla" ed esce pieno di "Ghiaia". In questo modo vengono dimezzati il numero degli autocarri e si "ottimizza" anche il sistema dei trasporti e la loro remunerabilità.



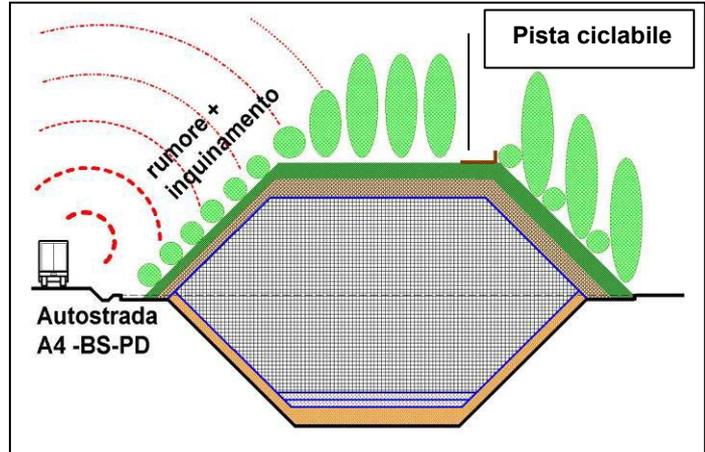
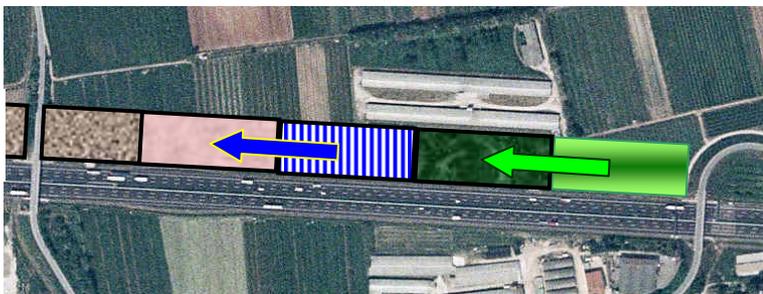
Prima di iniziare il conferimento dei rifiuti da stoccare in discarica si predispone una copertura con una tenso-struttura mobile e chiusa in modo che tutte le attività di discarica siano realizzate al coperto, in un ambiente al riparo dalla pioggia e che impedisce che la polvere e anche i rumori si propagnino verso l'esterno.



Man mano che il “fronte” dei rifiuti avanza viene predisposta anche la copertura finale della Discarica di Rifiuti, con ghiaia, geotessile, argilla e terreno vegetale. Dopo di che, la tenso-struttura viene fatta scorrere in avanti, al fine di coprire il 2° stralcio della Discarica... per ricominciare a conferire altri rifiuti al coperto.



Sulla superficie di ricopertura della Discarica così predisposta vengono piantumati gli arbusti e i cespugli sul lato autostrada. Sulla copertura e sulla parete della “collina” che invece è rivolta verso il territorio comunale, si mettono a dimora degli alberi di medio e alto fusto e si realizza anche una pista ciclabile.



Quanto qui illustrato, potrebbe essere un esempio di Discarica “lineare” al coperto, in modo che l’impatto verso l’esterno sia mitigato al massimo? Il costo della tenso-struttura mobile di copertura sarebbe agevolmente ammortizzato in quanto non vi sarebbe più la necessità giornaliera di ricoprire i rifiuti, come in una discarica a cielo aperto. Anche la quantità del percolato sarebbe notevolmente ridotta in quanto i rifiuti non verrebbero mai bagnati dalla pioggia.

E’ ovvio che in una Discarica di questo tipo, davvero non devono essere conferiti rifiuti non putrescibili “veri”, ma solo rifiuto secco, che deve rimanere tale senza contatto con la pioggia.

Poi, per una serie di discariche “lineari” così predisposte, in serie, lungo l’autostrada, sarebbe necessario solo un **unico punto** di **raccolta** del **percolato**, collegando tra di loro, con tubazioni, le varie “collinette” così attrezzate per la **mitigazione ambientale** e la **phytorimediazione**.

Se la Discarica di Rifiuti di “iniziativa comunale” fosse così predisposta... e facente parte di un progetto di mitigazione ambientale esteso al territorio di Caselle, di cui almeno il 50% dei ricavi dei proventi della discarica siano vincolati ad essere spesi per altri interventi di mitigazione e di compensazione per riqualificare la qualità della vita della popolazione di Caselle, io la approvo.

Realizzando una Discarica di Rifiuti in questo modo, si ottengono ben 4 importanti risultati:

1° _ Il Comune è contento, perché crede di essere riuscito ad impedire che vengano realizzate nuove discariche nel territorio Comunale. Certezza impossibile se non c’è un progetto di salvaguardia ambientale... modificando il Piano Regolatore Generale, ma soprattutto utilizzando le norme della LR. n° 13/2003, quella dei Boschi di Pianura (impedendo così anche nuove cave).

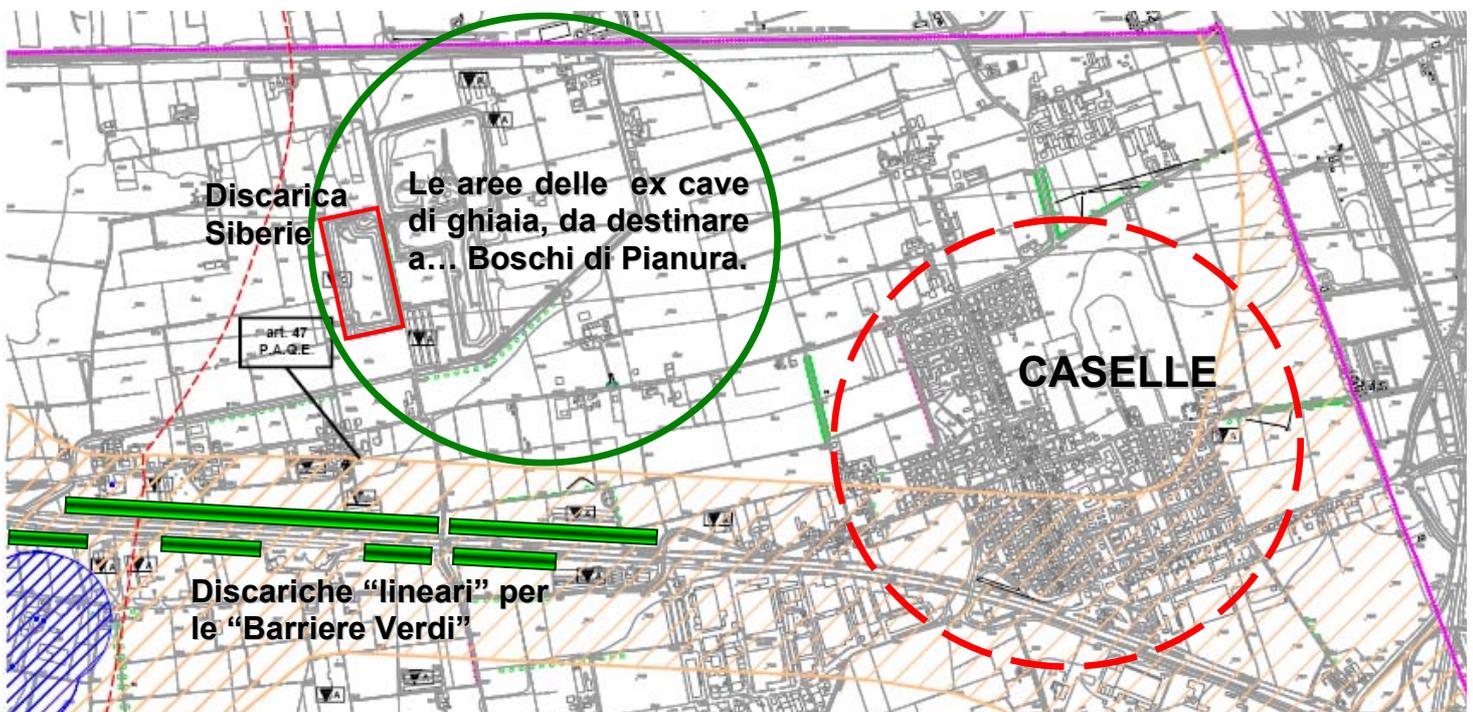
2° _ Il Comune incassa lo stesso una barca di soldi, di più della scarica delle Siberie, **se non il doppio**. Tutti Euri che l’Amministrazione Comunale spenderà per realizzare delle nuove Opere Pubbliche, che verranno promesse per vincere nelle Elezioni Amministrative del 2009 (forse?).

3° _ Lungo i due km di autostrada di terreno agricolo, sostituiti dalla Discarica di Rifiuti, che ora è diventata una “barriera di Verde”... non verranno più coltivate le pesche, i kiwi e i vigneti che oggi svolgono, loro, le funzioni di: **riduzione dell’inquinamento acustico, la phytorimediazione di acqua, suolo e aria, la depurazione chimica dell’atmosfera per effetto della fotosintesi, il biorilevamento e la regolazione idrotermica dell’ambiente e salvaguardia del suolo.**

4° _ La Discarica dei Rifiuti così realizzata in forma “lineare” e in serie, **rimane un intervento strutturale perenne a servizio del territorio** per il... **contenimento** e la... **mitigazione degli agenti inquinanti... a difesa della Qualità della Vita della Popolazione di Caselle.**

La Discarica delle Siberie, invece, servirebbe solo per il punto n° 2. Quello di... fare cassa...!!

Forse, la Discarica delle Siberie, **non verrà mai realizzata**, perché deve ottenere il Decreto di Compatibilità Ambientale e la Valutazione di Impatto Ambientale **in rapporto alla vita di Caselle.**



Come è evidenziato nella sovrastante tavola, le discariche “lineari” e “in serie”, proposte lungo l’Autostrada sono ubicate nella **zona sottoposta alle norme dell’art. 47 del PAQE** e quindi queste **nuove “colline” di rifiuti**, qui possono svolgere una **perfetta funzione di mitigazione degli agenti inquinanti** con evidenti effetti anche di **phytorimediazione**.

Se, come sostiene l’Assessore all’Ecologia e all’Ambiente, i rifiuti che vogliono conferire nella Discarica delle Siberie, sono **“non pericolosi e non putrescibili”**, perché con quei rifiuti non si creano delle **“Barriere Verdi” contro l’inquinamento dell’Autostrada**. Ovviamente il costo di acquisto del terreno necessario... sarà a carico della Società Serenissima e ceduto gratis al Comune. **Questo ovviamente, era sottinteso. Loro inquinano e loro ci acquistano il terreno.**

Rapporto Provinciale sull’Aria del 2002/2003

Da questo documento, riporto ora alcuni dati che servono a meglio inquadrare la situazione ambientale delle aree dell’intorno di Caselle e di quello che subisce la popolazione.

Questa è la mappa della concentrazione media giornaliera di NO₂ (µg/mc) dovuto ai flussi veicolari sulle principali arterie cittadine e autostrade a Verona nell’inverno 2002 - 2003 e con il riquadro rosso si evidenzia l’area di Caselle.

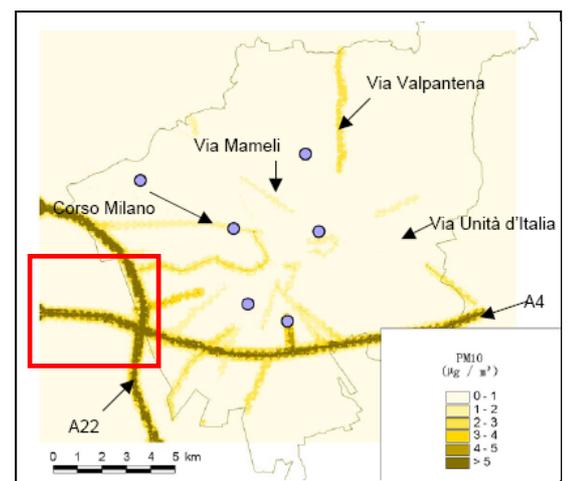
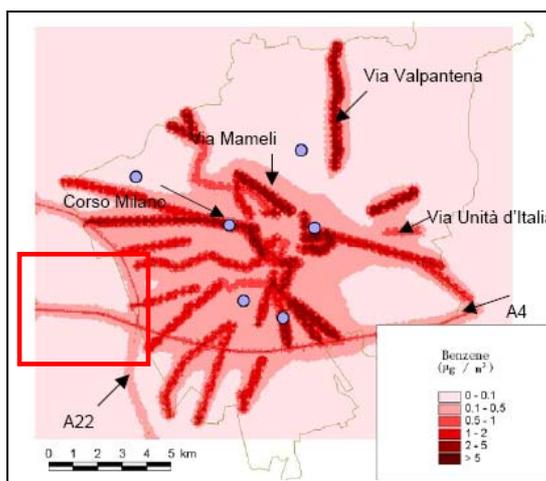
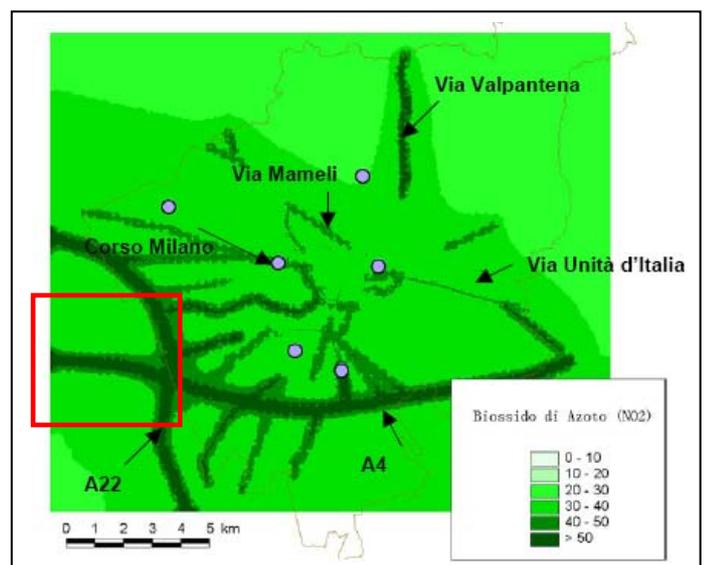
Non credo serva sottolineare che Caselle **appartiene all’area di peggiore e maggiore inquinamento** per quanto riguarda il Biossido di Azoto.

E questo solo per un semplice motivo, perché vi è la sommatoria di diversi flussi di traffico, le due Autostrade A22 e A4, la Tangenziale Ovest di Verona e la via Sommacampagna quella che collega il Quadrante Europa con la grande Viabilità prossima all’abitato di Caselle.

Questi valori negativi sono evidenti anche nelle altre tabelle.

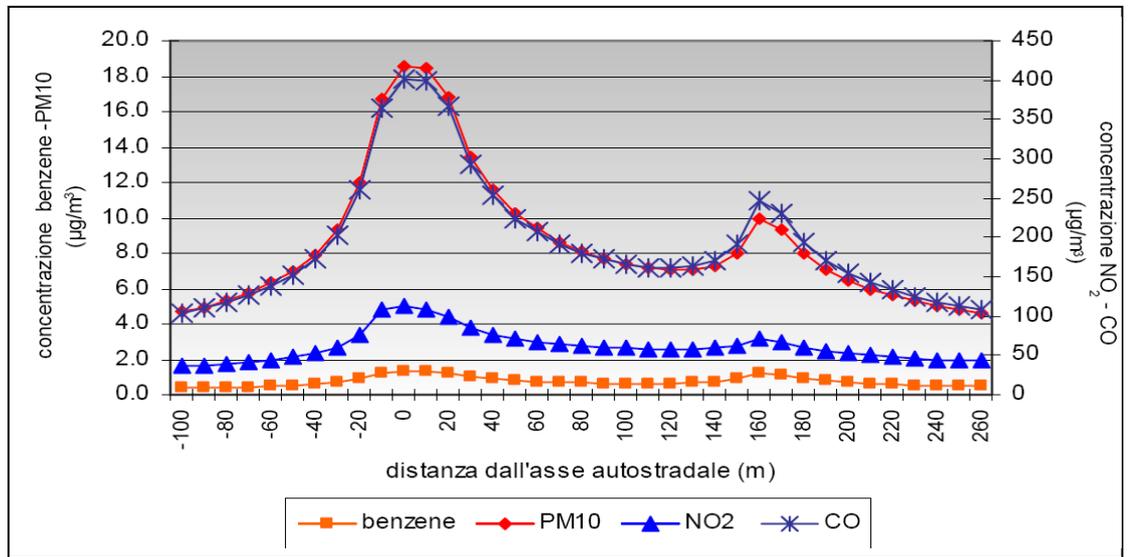
Quella relativa al Benzene e quella relativa alle PM10 come qui a fianco riportate e che evidenziano in ogni caso le aree di Caselle poste in prossimità dell’incrocio delle 2 autostrade.

Quindi che la situazione di Caselle, se non con rilevazioni dirette, mai approfonditamente effettuate può essere lo stesso ben rappresentata nei valori qui a lato espressi, che evidenziano gli inquinamenti che le barriere verdi mitigano.



Sempre dal “Rapporto qualità dell’aria della Provincia di Verona del 2003, riporto la Figura 3-3: andamento delle concentrazioni di benzene, PM10, NO2 e CO in funzione della distanza dall’asse autostradale: valutazioni effettuate con il modello di dispersione degli inquinanti in atmosfera ADMS-Urban, località Strà comune di Caldiero, periodo 26 marzo – 24 aprile.

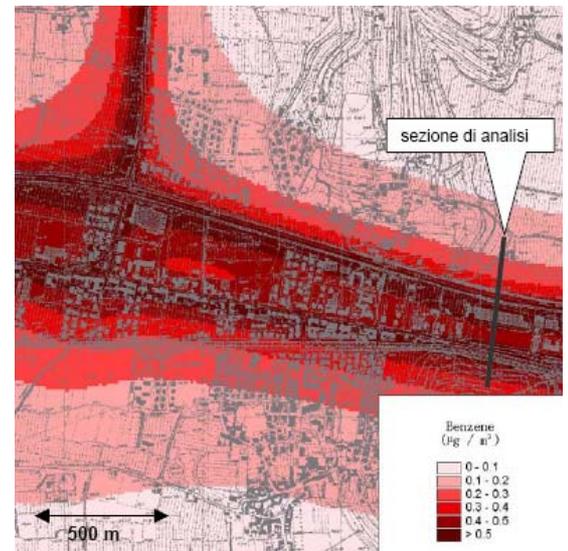
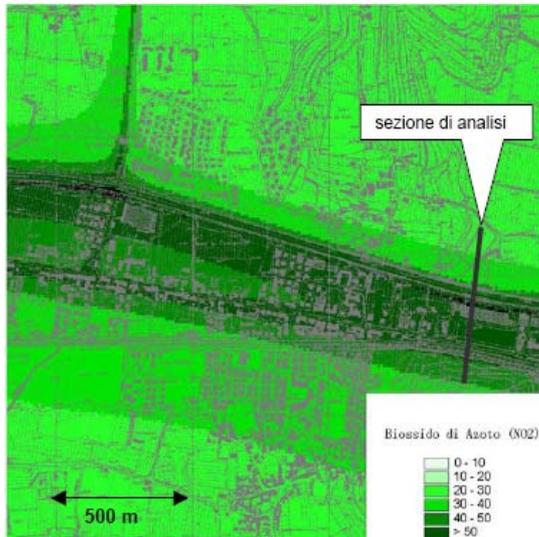
Nel grafico di Figura 3-3 è riportato l’andamento delle concentrazioni dei principali inquinanti a due metri dal suolo, al variare della distanza dall’asse autostradale.



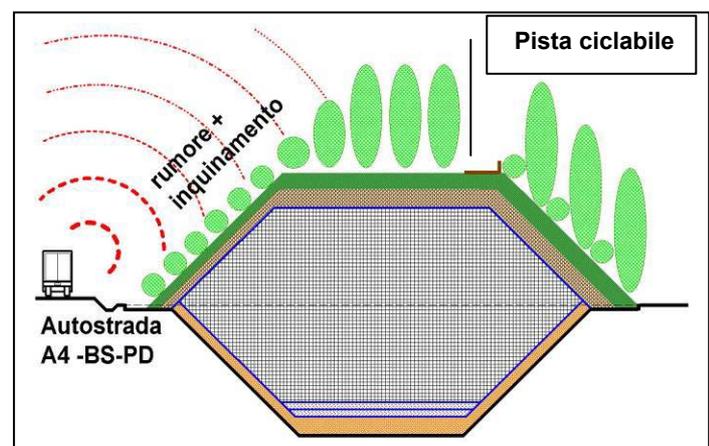
La sezione considerata è quella riportata in Figura 3-4, Figura 3-5, Figura 3-6. Le concentrazioni sono massime in corrispondenza dell’autostrada e tendono a diminuire allontanandosi dall’asse autostradale, per poi aumentare di nuovo in corrispondenza della statale 11. Come si può notare anche dall’analisi delle mappe di concentrazione di Figura 3-4, Figura 3-5 e Figura 3-6 le concentrazioni di inquinanti si mantengono elevate anche alla distanza di 100 metri dall’asse stradale: l’NO2 supera i 50 µg/m3, il benzene 1 µg/m3. Il contributo del traffico autostradale alla concentrazione in aria degli inquinanti è predominante rispetto a quello dovuto alla statale 11 in particolare se si analizza la distribuzione di NO2 e PM10 maggiormente legati alla presenza al transito di veicoli pesanti.

Queste sono delle analisi dell’aria eseguite nel 2002, che... però permettono di ipotizzare... per Caselle, una situazione ambientale simile ma che dovrebbe essere rapportata al fatto che a Caselle le autostrade sono due e a fianco di una di queste c’è la Tangenziale Ovest di Verona.

I valori dell’inquinamento dell’aria e del suolo sul territorio circostante Caselle, rispetto ai dati di Caldiero dovrebbero quasi essere... triplicati e le barriere verdi avrebbero... più efficacia.



Realizzando una serie di... “barriere verdi”, predisposte sopra una discarica di rifiuti “non pericolosi e non putrescibili”, che ne forma un naturale ostacolo ricoperta di alberi, si ottiene la mitigazione e l’abbattimento di agenti inquinanti e predispongo delle opere strutturali che garantiscono questi effetti... per sempre.



Se il Comune di Sommacampagna, ma in particolare l’Assessorato all’Ecologia e all’Ambiente avesse proposto una soluzione come questa ipotizzata, avrebbe trovato un unanime consenso da parte non solo della popolazione ma anche dalle minoranze presenti in Consiglio Comunale perché questa Discarica “lineare” sarebbe stato un efficace strumento atto a salvaguardare la salute della popolazione, e non solo era finalizzato... a fare soldi (l’unica cosa di interesse del Sindaco) ma soprattutto, appunto, un intervento di mitigazione ambientale di un progetto più vasto che dovrebbe migliorare la vita degli abitanti.

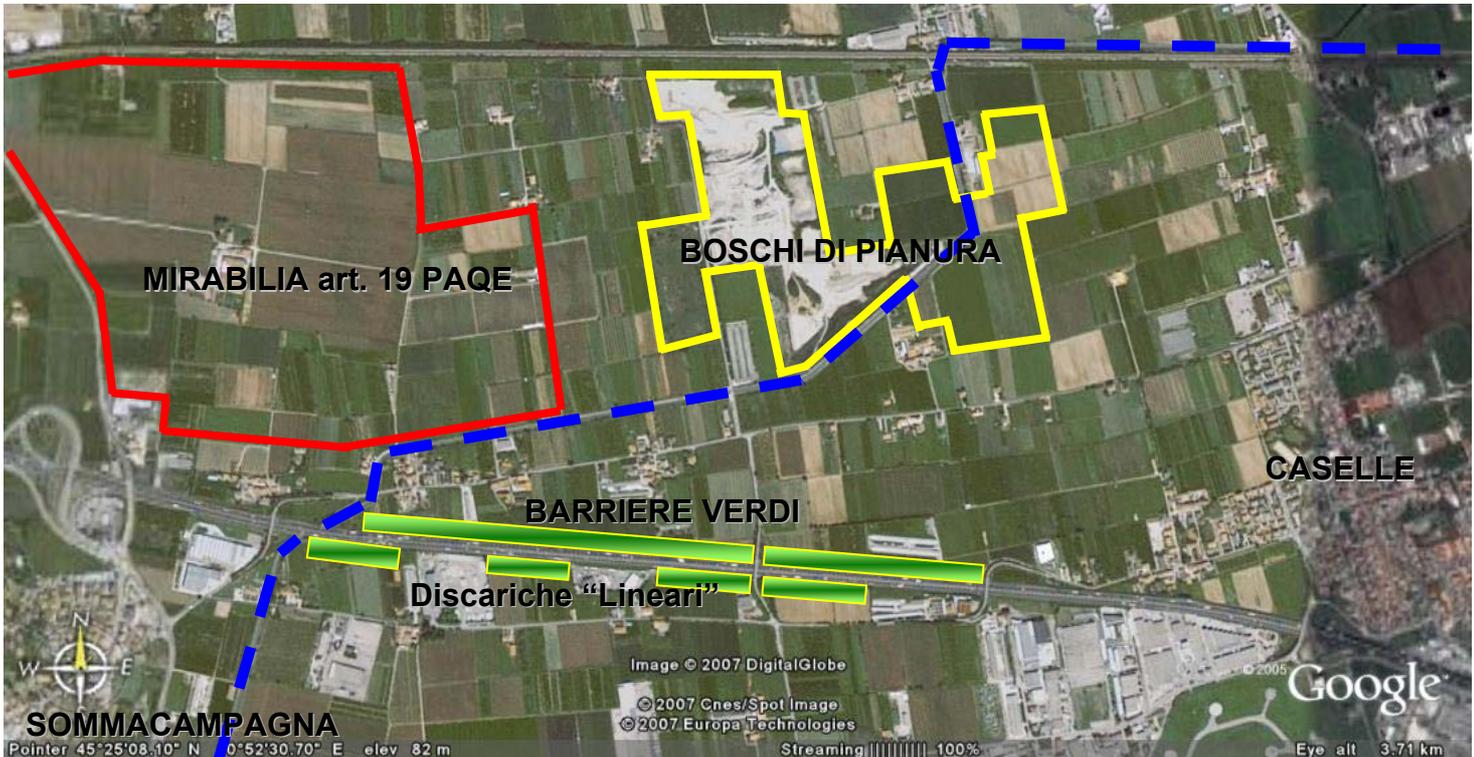
Ma questo non è di interesse dell’Amministrazione Pubblica... che pensa soli ai soldi.

Boschi di Pianura Legge Regionale n° 13 del 2003.

Una serie di “**barriere verdi**”, create a *forma di collina* utilizzando come “materiale” dei rifiuti *non pericolosi e non putrescibili* (secondo quanto affermato dall’Assessore all’Ecologia) potrebbero essere i primi interventi “strutturali” – e non dei palliativi come attuati sino adesso – che potrebbero veramente cambiare la qualità della salute e della vita degli abitanti di Caselle.

C’è un problema. L’incapacità dell’Amministrazione Comunale di gestire le criticità ambientali che colpisce la frazione di Caselle e l’ottusità di alcuni Assessori, senza idee e senza coraggio nel voler confrontarsi, non solo con la popolazione, ma nemmeno con le società gestori i diversi sistemi dei trasporti per ottenere il rispetto di questo principio: **chi inquina paga**.

Se ci fossero delle “Barriere Verdi” lungo l’Autostrada e le ex cave diventassero dei Boschi di Pianura... attraversati dal canale Alto Agro Veronese, la qualità di vita potrebbe cambiare, ma questo semplice concetto risulta essere assente nella mente degli amministratori pubblici.



Ma da qualche giorno, tutto sta velocemente cambiando, la popolazione “civile” di Sommacampagna, ora è più informata. E’ sorto il **comitato “No-Discarica”** che provvederà a fornire altre e... maggiori notizie. Poi *tra 14/15 mesi inizia la “nuova” campagna elettorale...* e probabilmente il nuovo Sindaco eletto **impedirà definitivamente la realizzazione delle Discarica di Rifiuti delle Siberie**.

Se fossi l’Assessore all’Ecologia e all’Ambiente del Comune di Sommacampagna, prima di procedere ancora nella [finta] “RICOMPOSIZIONE” AMBIENTALE... qual’è il Progetto della Discarica delle Siberie... comincerei a pensare se non è... meglio attivarsi al fine di realizzare una: [vera] “MITIGAZIONE” AMBIENTALE... per Caselle.

Le “Barriere Verdi”, potrebbero essere accettate da tutta la Popolazione... Ci pensi Assessore... Ci pensi...

E poi, se fossi l’Amministratore Unico della **Geo Nova S.p.A. provvederei all’immediato ritiro del progetto della Discarica Controllata delle Siberie**, e proporrei all’Amministrazione Comunale di poter presentare una **serie di “discariche “lineari” lungo l’Autostrada** al fine di realizzare delle “**Barriere Verdi**” – come qui sinteticamente illustrate – **in funzione di un vero progetto per la mitigazione degli agenti inquinanti che interessano Caselle (in questo modo invece di accogliere 724.000 mc. di rifiuti, ne posso stoccare 3.000.000... sotto le “Barriere Verdi”)**.

Distinti Saluti

Un Cittadino di Caselle

Beniamino Sandrini

