



# 2° SEMINARIO NAZIONALE ANALISI AMBIENTALE DEI COMPARTI PRODUTTIVI



## OLIO D'OLIVA

Dott.ssa Donatella Grimaldi

Firenze 6 luglio 2005





# LA SCELTA DEL COMPARTO

- ✿ La produzione dell'olio d'oliva è un'attività significativa nel nostro Paese e interessa quasi tutte le regioni italiane;
- ✿ La produzione coinvolge numerosissime imprese di ridotte dimensioni;
- ✿ Gli impatti sull'ambiente connessi sono di rilievo;
- ✿ L'interesse alla soluzione dei problemi tuttora irrisolti è alto.



# LO STUDIO DEL SETTORE PRODUTTIVO

Nello studio sono presi in considerazione:

- ❖ contesto territoriale e produttivo a livello nazionale;
- ❖ ciclo produttivo, analizzando le singole fasi, le tecnologie utilizzate;
- ❖ fattori di impatto ambientale e i relativi sistemi di abbattimento (acque di vegetazione e sanse);
- ❖ aspetti normativi a carattere ambientale;
- ❖ analisi dei questionari e studio degli indicatori di performance;
- ❖ analisi controlli effettuati nei frantoi.



### Principali regioni produttrici di olio d'oliva (campagna 2000/2001)

	Regione	10 <sup>6</sup> Kg Olio		Regione	10 <sup>6</sup> Kg Olio
1	Puglia	191	7	Abruzzo	16
2	Calabria	153	8	Sardegna	15
3	Sicilia	50	9	Umbria	12
4	Campania	36	10	Basilicata	8
5	Lazio	25	11	Liguria	5
6	Toscana	20	12	Molise	5





## IMPIANTI PER LA PRODUZIONE OLIO A CONFRONTO

<b>Fasi di lavorazione</b>	<b>Impianto discontinuo (<i>tradizionale</i>)</b>	<b>Impianto continuo</b>
<b>Molitura</b>	Molazze	Frangitori (dischi o martelli)
<b>Estrazione olio</b>	Fiscoli	Decanter a 2 o 3 uscite



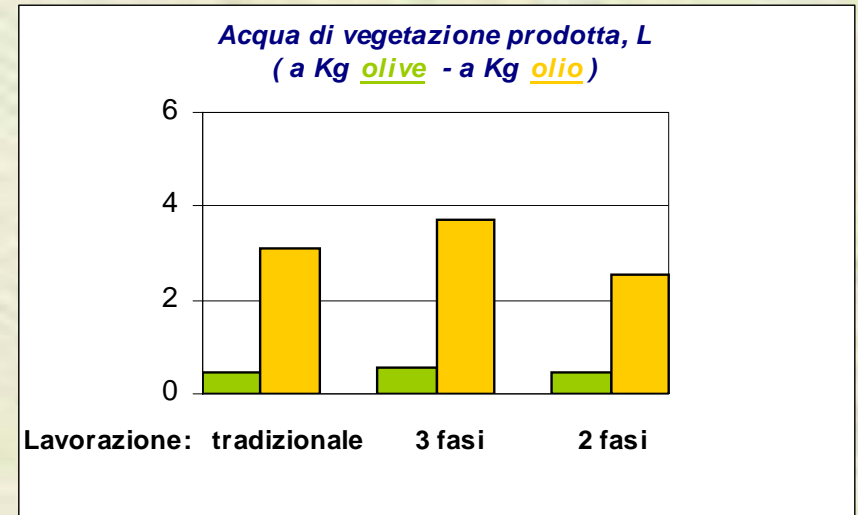
Nell'elaborazione degli indicatori di performance ambientale si sono considerati:

- sansa prodotta
- acqua di vegetazione prodotta
- acqua di pulitura olive scaricata
- consumo di energia elettrica
- consumo di combustibile
- consumo idrico
- rumore
- rifiuti prodotti

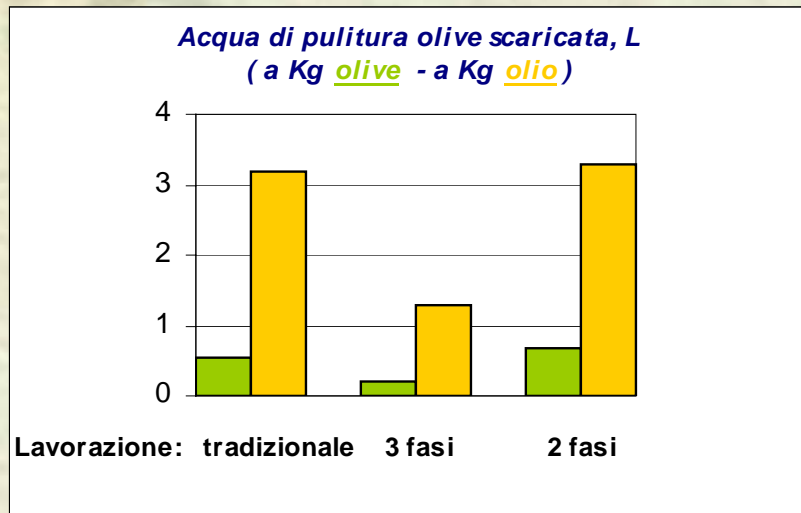
Al fine di renderli omogenei e confrontabili tra le diverse realtà produttive, gli indicatori di performance (quelli più significativi) sono stati calcolati riferendo i dati all'unità di olive molite (kg) e di olio prodotto (kg).



Toscana – 2001/02



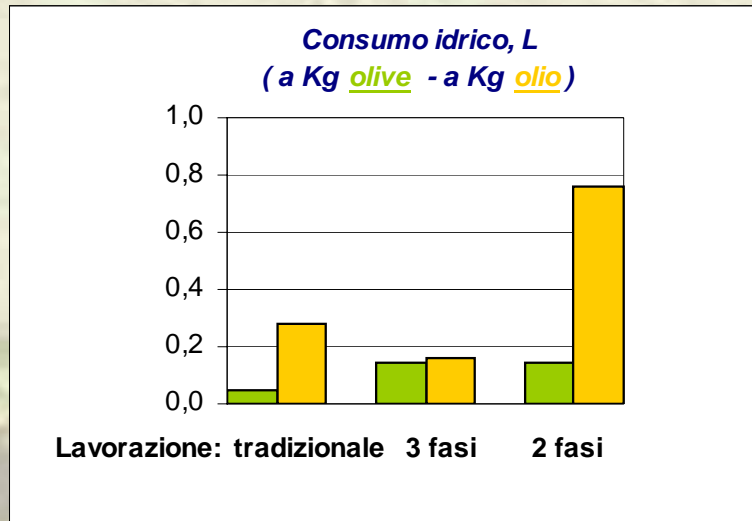
Puglia – 2001/02



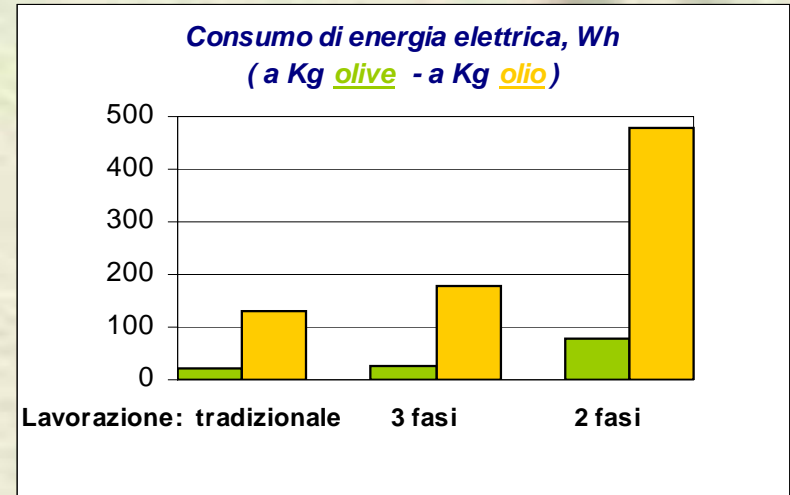




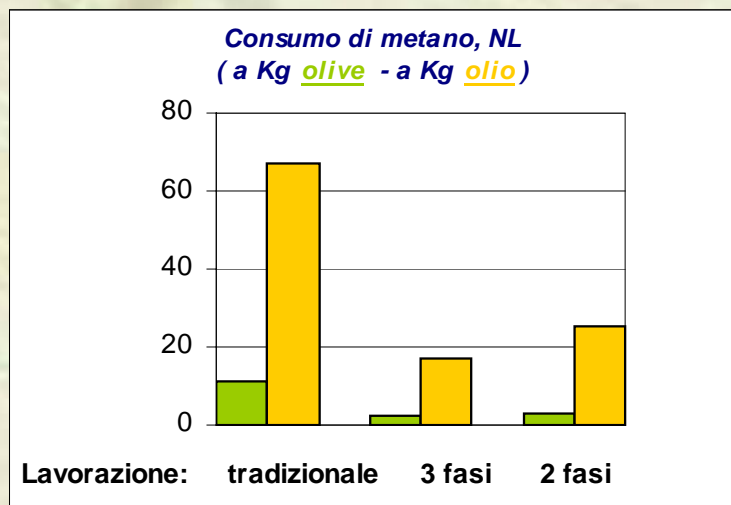
## Molise – 2002/03



## Toscana – 2001/02



## Abruzzo – 2002/03



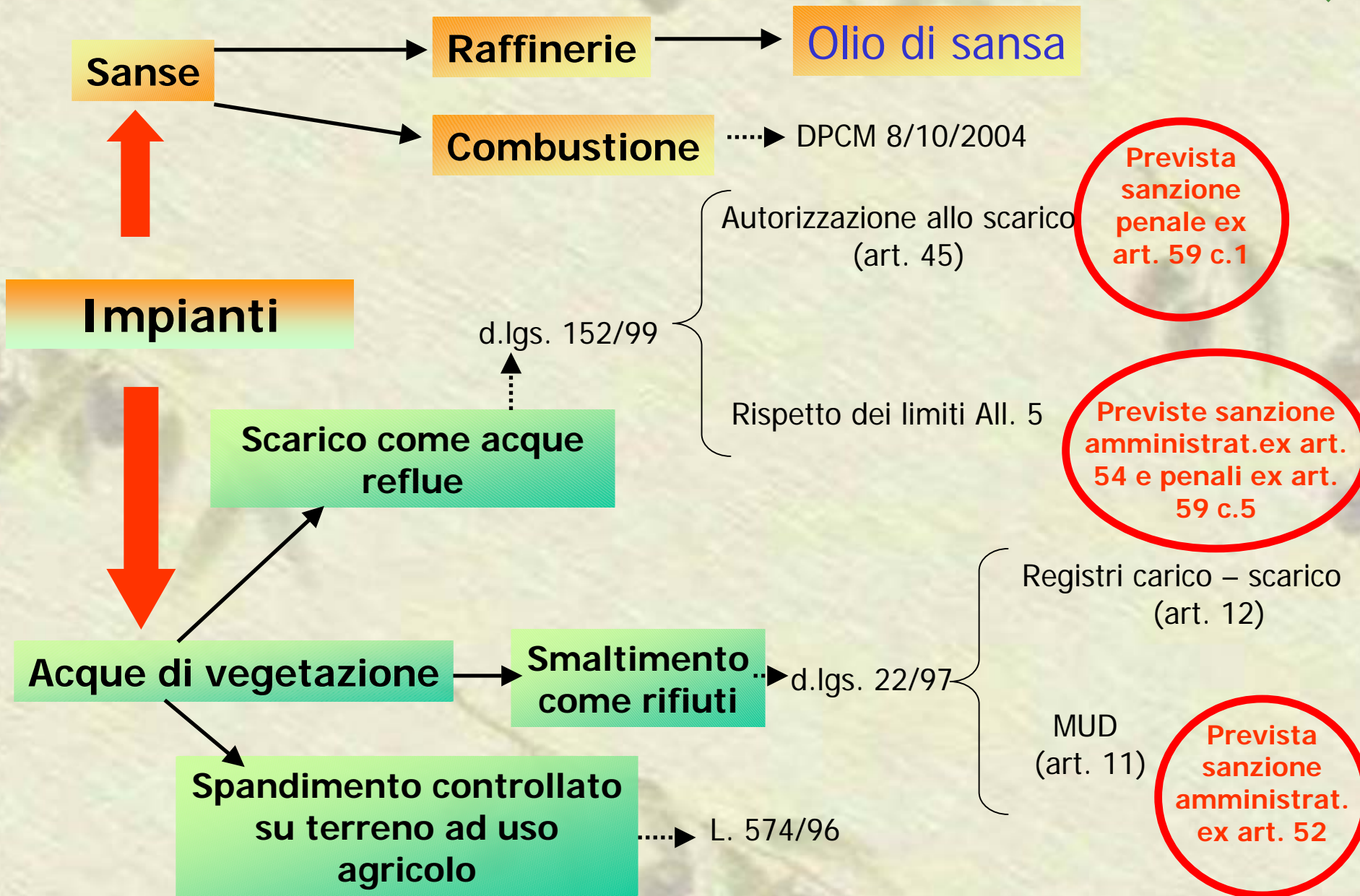


# PRINCIPALE NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- ✿ **Legge n. 574 del 11/11/1996:** “Nuove norme in materia di utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione e di scarico dei frantoi oleari”
- ✿ **Decreto legislativo n. 22 del 5/2/1997** e ss.mm.ii: “Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CE sugli imballaggi e sui rifiuti da imballaggio”
- ✿ **Decreto Ministero dell’Ambiente 5/2/1998:** “Individuazione dei rifiuti pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli art. 31 e 33 del d. lgs. 22/97”
- ✿ **Decreto legislativo n. 152 del 11/5/1999:** “Disposizioni sulla tutela delle acque”
- ✿ **DPCM 8/10/2004:** “Disciplina delle caratteristiche merceologiche dei combustibili aventi rilevanza ai fini dell’inquinamento atmosferico, nonché delle caratteristiche tecnologiche degli impianti di combustione”



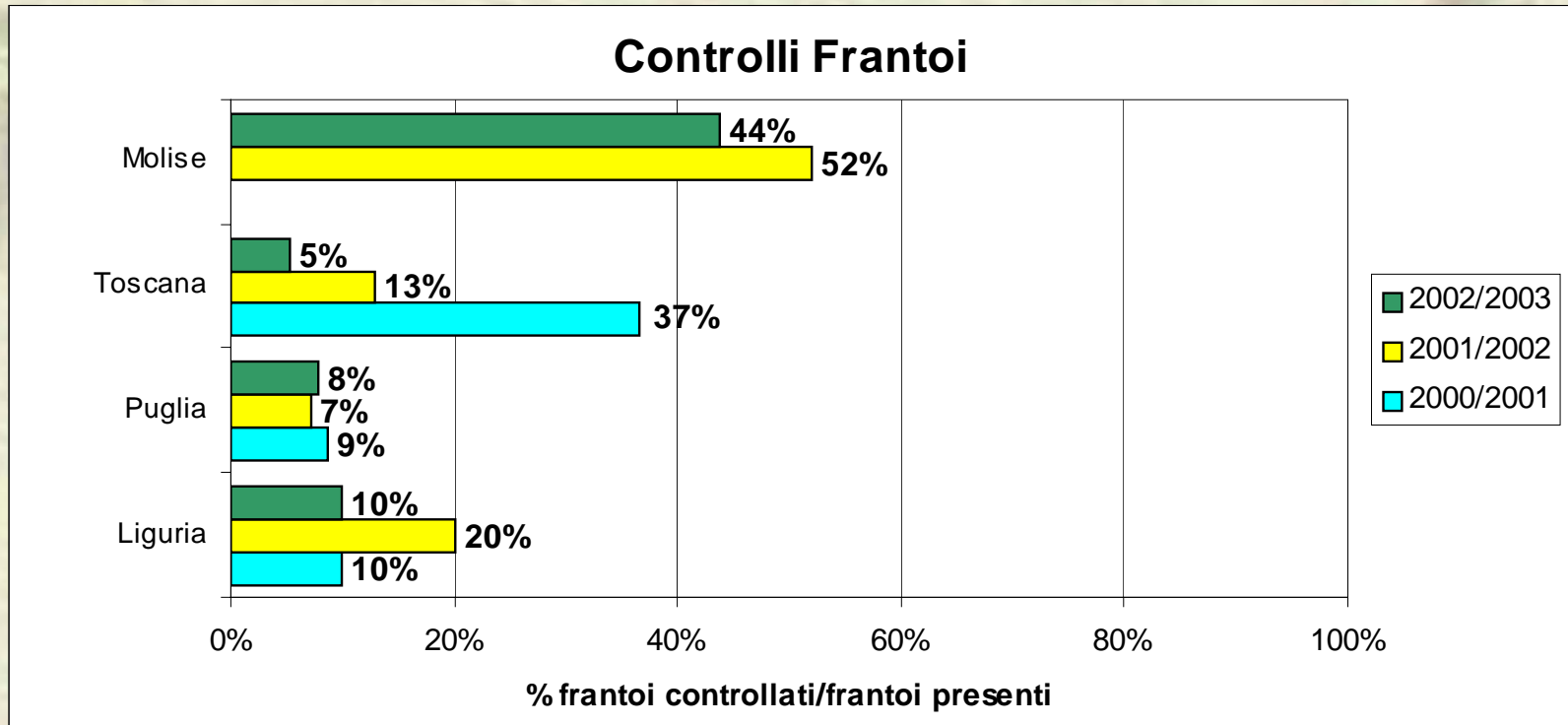
## Normativa di riferimento





# I CONTROLLI

Relativamente alle regioni per le quali sono state raccolte le informazioni sui controlli, si rileva che mediamente in ogni campagna sono state condotte ispezioni in circa il **13%** dei frantoi presenti nel territorio interessato e che l'attività si è svolta complessivamente mediante **520 sopralluoghi**.





# I CONTROLLI – ISPEZIONI

Tramite una verifica del **CICLO PRODUTTIVO**

Acque di Vegetazione

Metodi e modalità di stoccaggio  
e di spargimento sul suolo

Adempimenti formali (comunicazione  
al sindaco, analisi agronomica del  
terreno,...)

Acque di Scarico

Autorizzazioni per lo scarico in  
pubblica fognatura e/o acque  
superficiali

Sanse

Produzione e destino finale



# I CONTROLLI

art. 59 comma 1 del d.lgs.  
152/99 - mancanza di  
autorizzazione allo scarico

art. 3 comma 1 della L.  
574/96 – mancata  
comunicazione al sindaco  
dell'attività di spandimento

art. 5 comma 1 lett. e)  
della L. 574/96 –  
spandimento in casi  
vietati

art. 54 comma 1 del d.lgs.  
152/99 - superamento dei  
limiti per lo scarico

Principali non  
conformità  
riscontrate

art. 2 comma 1 della L.  
574/96 – superamento  
dei limiti di accettabilità

art. 59 comma 5 del d.lgs.  
152/99 - superamento dei limiti  
di per lo scarico in caso di  
sostanze pericolose

art. 4 comma 2 della L.  
574/96 - scorretta  
metodologia dello  
spandimento in suolo delle  
acque di vegetazione

art. 635 del Codice  
Penale -  
danneggiamento di beni

art. 674 del Codice  
Penale - gettito  
pericoloso di cose



# IMPATTI AMBIENTALI IN RELAZIONE DELLE DIVERSE TIPOLOGIE DI LAVORAZIONE

	Impianto tradizionale (discontinuo)	Impianto continuo a 2 uscite	Impianto discontinuo a 3 uscite
Produzione Acque di vegetazione			
Produzione Acque di pulitura olive			
Produzione sansa			
Consumo Energetico			
Consumo idrico			

La diversa gradazione dell'azzurro indica la variazione crescente della produzione di acqua e di sansa e del consumo idrico ed energetico.



# CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

## Sanse

L'uso agronomico è **poco diffuso**; problemi nella cessione ai sansifici, dovuto ad un cambiamento delle condizioni di mercato.

## Acqua

**Acque di vegetazione**: la loro destinazione è per **oltre il 60%** dei casi il **suolo** per uso agronomico. Un recapito alternativo è risultata la **rete fognaria**.

**Acque di pulitura delle olive**: la loro destinazione risulta essere la **rete fognaria** o il **suolo**.

## Rumore

Causa dell'inquinamento acustico: frangitori, gramole e decanter.

Alcune misure di contenimento: insonorizzazione delle macchine più rumorose o l'uso di pannelli fonoassorbenti.

## Rifiuti

Produzione di rifiuti speciali **non pericolosi** quali: imballaggi, RSA, fanghi.

Produzione di rifiuti **pericolosi** quali: olii minerali e relativi filtri.





# CONTATTI

**ARPAL - Direzione Scientifica**

**Dott.ssa Donatella Grimaldi**

**Dott.ssa Anna Di Lauro**

Via Bombrini, 8

16149 GENOVA (Zona Fiumara)

Tel.: 010 6437291-290

Fax: 010 6437204

e-mail: [donatella.grimaldi@arpal.org](mailto:donatella.grimaldi@arpal.org)

[anna.di\\_lauro@arpal.org](mailto:anna.di_lauro@arpal.org)

*Si ringrazia per la cortese attenzione*