



Chartered 1991

# Assoacustici News

Anno 2006

Notiziario ASSOACUSTICI

a cura di Barbara Uggè

## “L'ARTE DEI RUMORI”

di Daniele Rossetti

A  
R  
T  
I  
C  
O  
L  
O

**AI MART** di Rovereto (Museo di Arte Moderna e Contemporanea) dal 27 maggio al 17 settembre 2006 è in programma la mostra “Luigi Russolo : Vita e opere di un futurista”.

Prima di pronunciare il più classico “e a mé....” leggete un po' quà.

E' la prima grande mostra antologica su Russolo una delle più grandi e originali personalità del futurismo di cui è stato uno dei teorici e fondatori.

Russolo (Portogruaro 1885 - Cerro di Laveno (VA) 1947) fu il primo e più geniale compositore di musica futurista, ma anche costruttore di strumenti, pittore, incisore, esoterista, studioso di filosofie orientali.

Dalle idee espresse nel “Manifesto dei Rumori” del 1913 nacquero le sperimentazioni di macchine sonore chiamate gli “intonarumori”, con cui Russolo realizzò concerti e performance.

Come scritto nel manifesto che inviò al musicista futurista Balilla Pratella sotto forma di una lettera, la ricerca di Russolo non tendeva certo alla cacofonia.

Era piuttosto una rigorosa ricerca su acustica e armonia, discipline che Russolo si proponeva di aggiornare : “L'Acustica ci ha insegnato ben poco, scriveva a Pratella poiché applicata specialmente allo studio dei suoni puri ha quasi completamente trascurato, finora, lo studio dei rumori”.

Ecco quindi una serie di strumenti concepiti per produrre scoppi, crepitii, ronzii e stropiccii. →

### CONSIGLIO DIRETTIVO

**Presidente** Federico Patané

**Vice Presidente** Michele Fumagalli

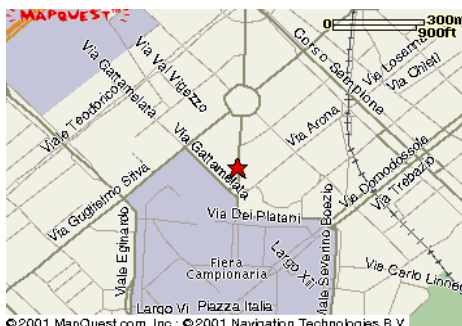
**Segretario** Aldo Rebeschini

**Tesoriere** Folco De Polzer

**Consiglieri** Paolo Giacomini, Paolo Grassi, Michela Picarella, Andrea Tombolato e Antonio Zampoli.

### INDICE

- Pag. 1 “L'Arte dei rumori”  
di Daniele Rossetti
- Pag. 2 “Orecchio Bionico”  
di Daniele Rossetti
- Pag. 4 “Rapporto sullo stato  
dell'ambiente”  
ARPA Lombardia  
di Daniele Rossetti
- Pag. 5 Aggiornamento Selezione 17



Per arrivare in sede

Telefono Segreteria  
+39 (02) 33608999  
Sede: Via Alcuino 7/D  
20149 MILANO

Fax +39 (02) 3451811

Sito Internet:  
<http://www.assoacustici.it>

e-mail:  
[segreteria@assoacustici.it](mailto:segreteria@assoacustici.it)

Le invenzioni rumoristiche di Russolo si spinsero in seguito perfino alla cinematografia d'avanguardia, a cui si interessò nel corso del suo soggiorno parigino dal 1928 al 1930.

In quegli anni Russolo frequentò gli ambienti del cinema sperimentale, e suonò i suoi strumenti, gli "intonarumori" e il "Russolophone", durante le proiezioni allo "Studio 28".

Gli intonarumori saranno presenti in mostra nelle ricostruzioni di Piero Verardo.

Alcuni di essi sono stati realizzati appositamente per questa esposizione sulla base di nuovo materiale documentario, che ne migliora sensibilmente l'accuratezza fisiologica rispetto ad altre costruzioni del secolo scorso.

In pratica gli intonarumori sono scatole abbastanza voluminose dove il rumore veniva prodotto girando una manovella (maggiore velocità = maggiore intensità).

Il rumore veniva intonato mediante una leva che tendeva una membrana, quindi veniva amplificato da una tromba acustica simile a quella dei vecchi grammofoni.

Questa riproduzione dei rumori portò ad una loro classificazione.

Russolo arrivò a costruire una ventina di diversi intonarumori divisi in : gorgogliatori, crepitatori, urlatori, scoppiatori, ronzatori, stropicciatori, sibilatori, scrosciatori.

Successivamente Russolo costruì il "Rumorarmonio" una specie di armonium la cui tastiera regolava l'intonazione, i due pedali l'intensità, i vari registri la scelta dei diversi rumori.

Anche Prokofiev e Stravinsky si interessarono agli intonarumori, ma esaurita la spinta iniziale ben presto il nuovo strumento venne relegato al ruolo di contorno nelle orchestre tradizionali, in esecuzioni molto banali.

Solo il lungimirante Edgar Varèse (padre della musica elettronica) fece sua l'esperienza di Russolo ed ebbe la fortuna di vivere fino all'era dei mezzi elettronici, che hanno allargato a dismisura gli sbocchi possibili, gli interventi e i controlli sui rumori e sulla loro produzione-riproduzione.

Estremamente interessante è inoltre il tentativo di Russolo di una nuova scrittura musicale non più rappresentata da punti su di un pentagramma, ma da linee continue che meglio rappresentano, nell'alzarsi e nell'abbassarsi, l'emissione del rumore.

Il pubblico del Mart potrà suonare gli apparecchi, aggiungendo così alla visita un prezioso elemento di interattività.

La mostra è prodotta in collaborazione con la "Estorick Collection of Italian Art" di Londra, nella cui sede sarà esposta dal 4 ottobre al 17 dicembre.

Daniele Rossetti

Fonte : "La Prealpina " del 25 aprile 2006

## "ORECCHIO BIONICO"

*di Daniele Rossetti*

Il Servizio di Audiovestibologia dell'Ospedale di Circolo di Varese diretto dal Dott. Sandro Burdo ha sviluppato un progetto per studiare il rapporto tra disturbi acustici e difficoltà di apprendimento.

La ricerca verrà condotta su 350 bambini di 9 scuole elementari varesine monitorando il rumore al quale gli alunni sono sottoposti nelle varie fasi della normale attività scolastica.

Scopo della ricerca è quello di trovare conferma ad una teoria già verificata nel recente passato e cioè che l'apprendimento è strettamente correlato alla situazione acustica dell'ambiente nel quale viene svolta l'attività.



L'indagine rappresenta la seconda fase del "Progetto Abilità Comunicativa del Bambino Udente" supportato dalla Fondazione Audiologica Varese.

Nella prima fase erano state analizzate le classi seconde e quarte elementari nel corso della quale si era già avuta conferma dell'equazione rumore = disturbi nell'apprendimento.

La seconda fase non interesserà la comunità bensì i singoli soggetti, scelti tra alunni senza particolari problemi uditivi ai quali verranno applicati per alcune ore al giorno dei dosimetri al fine di consentire una mappatura più approfondita dell'ambiente acustico abitualmente frequentato.

L'indagine acustica nelle scuole rappresenta solo una delle tante attività condotte dal Servizio di audiovestibologia dell'Ospedale di Circolo di Varese centro di eccellenza che vanta 33.000 prestazioni di audiovestibologia l'anno.

Grazie all'attività di questi centri è emerso che per i bambini nati sordi (1,2 ogni mille nati) sono moltissime le possibilità di udire sin dai primi mesi di vita, grazie alla tecnologia degli impianti cocleari comunemente definiti "orecchio bionico".

Il recente simposio svoltosi nell'ambito del Congresso Europeo sugli impianti cocleari pediatrici, ha evidenziato che ormai le direttive internazionali consentono di eseguire l'impianto anche a bambini al di sotto del primo anno di vita .

Questo consente di favorire un normale sviluppo dell'apprendimento dei suoni e poi della parola, in modo da rendere il bambino affetto da sordità grave, perfettamente in grado di inserirsi nella realtà odierna.

E' stato infatti dimostrato che bambini impiantati entro il 24esimo mese di vita, hanno poi affrontato il percorso scolastico senza insegnanti di sostegno.

Una novità nel settore è rappresentata da un recentissimo studio del canadese Blake Papsin che ha dimostrato come la chirurgia simultanea di un doppio impianto (impianti bineurali) siano la perfetta soluzione per lo sviluppo contemporaneo dei due emisistemi uditivi.

In ogni caso non bisogna superare il periodo critico (massimo 6 anni) per ottenere benefici dall'ascolto neurale.

Tale teoria si scontra con la metodologia attuale che prevede l'impianto di un solo orecchio bionico per consentire all'altro eventuali cure con la terapia genetica.

In sintesi, la tecnologia dell'impianto cocleare consente la stimolazione del nervo acustico in caso di sordità profonda o totale da disfunzione cocleare.

L'impianto è costituito da una parte interna che si compone di una serie di elettrodi che vengono introdotti chirurgicamente all'interno della coclea, e da un ricevitore alloggiato nella mastoide.

Il sistema esterno si compone di un microfono che dopo aver captato i segnali acustici li invia ad uno "speech processor" che li elabora e li trasmette ad una antenna mantenuta con un magnete accanto al ricevitore.

Daniele Rossetti

\*fonti : "La Prealpina" del 15.4.2006 –  
"Lombardia Oggi" del 9.4.2006

**Si ringrazia il socio Daniele Rossetti per la concessione degli articoli.**

**Il notiziario è un utile strumento per la diffusione di notizie ed informazioni professionali.**

**Si invitano i Soci ad inviare articoli tecnici, esplicativi ecc.**

**Tali articoli saranno valutati ed eventualmente pubblicati in questo NOTIZIARIO.**

# Rapporto sullo Stato dell'Ambiente

A  
R  
P  
A  
  
D  
E  
L  
L  
A  
  
L  
O  
M  
B  
A  
R  
D  
I  
A

ARPA ha recentemente pubblicato l'edizione 2005/2006 del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia.

Il Rapporto si prefigge l'obiettivo di offrire una fotografia precisa e puntuale delle condizioni dell'ambiente in cui viviamo e quindi documentare i risultati degli interventi realizzati da ARPA nel corso degli anni.

La pubblicazione giunta alla quarta edizione rappresenta inoltre uno strumento con il quale garantire il diritto del cittadino all'informazione ambientale in quanto il tema della definizione e della diffusione dell'informazione ambientale sta assumendo una crescente centralità nella pianificazione dell'attività di ARPA.

Il Rapporto è fondato sul modello concettuale DPSIR (Determinazioni-Pressioni-Impatti-Risposte) ed offre una visione dinamica e moderna delle principali tematiche caratterizzanti la Lombardia.

Il quadro generale che emerge è abbastanza confortante ed evidenzia il miglioramento di molti aspetti e di molti parametri qualificanti anche se persiste la necessità di un'azione di governo ancor più vigorosa al fine di garantire, a fronte di decisioni anche impopolari una miglior qualità della vita alle generazioni future.

Per quanto riguarda il tema dell'inquinamento acustico, il Rapporto tratta dei piani di zonizzazione acustica e di risanamento, in tono decisamente dimesso rispetto alle altre tematiche, relegando di fatto la materia ad un ruolo secondario, sia in termini di spazi che di contenuti.

In coda è stato inserito un "box di approfondimento" dal titolo "Il rumore in ambito urbano" nel quale si cita una struttura ARPA ad alta specializzazione tecnica denominata CRISTAL (Centro di Riferimento per il Rumore delle Infrastrutture dei Sistemi del Trasporto Aereo e Lineare di ARPA Lombardia)

la quale per quanto si può intuire sarebbe preposta all'esecuzione delle campagne di rilevamento delle infrastrutture di trasporto (aeroporti, strade, autostrade, ferrovie).

A dispetto del nome, non è affatto trasparente l'operato di tale struttura, in merito alla quale anche il sottoscritto pur operando in ARPA ne è venuto a conoscenza solamente leggendo il Rapporto 2005/2006.

Non voglio minimamente dubitare dell'alta specializzazione tecnica di CRISTAL, ma mi domando perché non sia stato riportato nel Rapporto qualche lavoro eseguito da tale struttura anziché l'aver trattato un argomento (piani di risanamento) di scarsissimo interesse popolare, in considerazione inoltre che la pubblicazione si propone quale elemento fondamentale di informazione ambientale.

Penso che attualmente, ed in merito gradirei un riscontro dai soci, il problema rumore stia attraversando un periodo di scarsa considerazione, dopo un periodo di notevole popolarità susseguente all'emanazione della L. 447/95 e della miriade di Decreti attuativi correlati.

Serve uno sforzo per far sì che il rumore non torni ad essere la Cenerentola delle problematiche ambientali, ed in quest'ottica la pur modesta presenza nel RSA di ARPA potrebbe essere ricondotta al sempre valido principio "bene o male l'importante è che se ne parli".

Per chi fosse interessato è disponibile il download dell'intero Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia al sito

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

Di Daniele Rossetti



NOTIZIE da . . . . Selezione 17      Per informazione contattare Roberto Bottio  
 Comparto Energia e territorio tel. 02 70024.443      e-mail: energia@uni.com

N  
O  
R  
M  
E  
  
U  
N  
I

E' stata pubblicata la seguente norma facente parte della  
 Selezione 17 Acustica e Vibrazioni.

Le norme sono disponibili all'acquisto, da parte dei Soci, usufruendo dello  
 sconto riservato o possono essere consultate presso la Segreteria Assoacustici.

## **UNI EN ISO 22867: 2006**

**Data di nascita: 11/05/2006**

### **Macchine Forestali**

**Tot. pag. 18**

**"Codice di prova delle vibrazioni per macchine portatili manualmente con motore a combustione interna. Vibrazioni alle impugnature".**

La norma specifica un codice di prova delle vibrazioni per determinare, in maniera efficace e in condizioni normalizzate, l'entità delle vibrazioni alle impugnature delle macchine portatili manualmente con motore a combustione interna, quali motoseghe, i decespugliatori e i tagliaerba.

Il codice si applica al controllo della produzione dei fabbricanti come pure alle prove del tipo.

E' previsto che i risultati ottenuti possano servire per confrontare macchine differenti o modelli differenti dello stesso tipo di macchina.

Sebbene i valori misurati siano ottenuti in una condizione di funzionamento artificiale, essi sono rappresentativi dei valori in una situazione di lavoro reale.

**La presente norma è la versione ufficiale in lingua inglese della norma europea EN ISO 22867 ( edizione gennaio 2006).**

**Vi ricordiamo che tutte le norme , sono disponibili all'acquisto, da parte dei Soci, usufruendo dello sconto riservato o possono essere consultate presso la Segreteria Assoacustici.**

**Per poter ordinare e ricevere le norme occorre inviare alla segreteria Assoacustici specifica richiesta indicando n. copie, n. della norma che si intende ordinare ed indirizzo dove far pervenire le norme.**

**La segreteria provvederà ad ordinare le norme richieste che Vi saranno recapitate via posta all'indirizzo da Voi segnalato.**

**Il pagamento delle stesse dovrà avvenire solo ed unicamente in contanti . Inviare la fattura allegata alla segreteria Assoacustici che provvederà ad emetterVi debita ricevuta.**