



L'INTRATTENIMENTO  
NOTTURNO  
VERSO IL TERZO  
MILLENNIO



HOMO LUDENS

L'EVOLUZIONE DELLA SPECIE

p. 10  
INTRODUZIONE

*"Decibel, nuove mode,  
vecchi problemi"*  
LAMBERTO CANTONI

p. 20  
**PARTE PRIMA**  
**DISCOTECA E SOCIETÀ**

p. 22  
*"Nuovi scenari per inedite opportunità"*  
BRUNO CRISTOFORI

p. 32  
*"Solidarietà, prevenzione e riduzione del  
danno per i giovani disagiati"*  
ON. LIVIA TURCO

p. 35  
*"Insieme contro l'Ecstasy"*  
DON CIOTTI

p. 40  
*"Una legge sulla musica"*  
ON. ANGELO ALTEA

p. 43  
*"Confronto, critica, unità"*  
RENATO GIACCHETTO

p. 47  
*"Le nuove responsabilità di chi organizza  
la musica, l'intrattenimento e la cultura  
dei giovani"*  
NEVIO SALIMBENI

p. 50  
*"Lo spettacolo alla soglia del  
III Millennio"*  
LETIZIA EUGENI

p. 54  
*"Una molteplicità necessaria"*  
MASSIMILIANO PITTAU

p. 68  
*"La legge sulla musica dal vivo"*  
MASSIMO GRAMIGNI

p. 72  
*"Costruire la notte: i tempi del sole  
e i tempi della luna"*  
MARIA TERESA TORTI

p. 84  
*"Coca Cola nel mondo delle discoteche e  
del divertimento"*  
MARIA PATRIZIA BENI

p. 86  
*"Il futuro dei night club"*  
PATRIZIO FAVA, FABIO MONTANARI

p. 88  
*"Le discoteche nel Sud del nostro Paese"*  
MAURIZIO PASCA

p. 90  
*"Come cambierà la discoteca nel 2000"*  
MICHELE PETRALIA

L'INTRATTENIMENTO  
NOTTURNO  
VERSO IL TERZO  
MILLENNIO

p. 94

**PARTE SECONDA****LA LEGGE SUI DECIBEL**

LA RISPOSTA DEL MINISTRO DELL'AMBIENTE AD  
UNA REALE EMERGENZA O L'ULTIMO DEI TENTATIVI  
PER SOFFOCARE IL MONDO DELLA NOTTE?

p. 96

***"Lettera aperta al Presidente del Silb"***

ON. VALERIO CALZOLAIO

p. 99

***"Il D.P.C.M. sulle sorgenti sonore  
nei luoghi di spettacolo"***

GIANCARLO BARISIO, ATTILIO PECORA

p. 104

***"Rumore in discoteca: decreto attuativo,  
legge 447/95 Art. 3 C. 1 L. H"***

S. CURCURUTO, F. GIULIANI, R. TOMMASI

p. 117

***"Determinazione dei requisiti  
delle sorgenti sonore nei luoghi  
d'intrattenimento danzante"***

CARLO CARBONE

p. 122

***"Il Medioevo è ancora tra noi"***

MARCELLO CROCE

p. 127

***"Inquinamento acustico: normative e  
soluzioni tecniche"***

FABRIZIO CALABRESE

p. 135

***"L'opinione dei D.J. sul decreto che  
paragona la musica al rumore"***

(A CURA DELL'UFFICIO COMUNICAZIONE SILB)  
CLAUDIO COCCOLUTO, FRANCO MOIRAGHI, LEONARDO  
MAS, ANDREA GEMOLOTTO,  
ROBERTO MILANI, GIANNI RISO

p. 148

**PARTE TERZA****L'OFFERTA DI TURISMO &  
ENTERTAINMENT DI QUALITÀ  
PER IL TURISTA CONSAPEVOLE  
DEL TERZO MILLENNIO**

p. 151

***"Sinergie per crescere"***

ENNIO SANESE

p. 155

***"L'offerta di turismo & entertainment di  
qualità per il turista consapevole del III  
Millennio"***

PIERGIORGIO TOGNI

p. 158

***"Il turismo nell'economia mondiale verso  
il III Millennio"***

ITALO ZITELLI

p. 172

***"Quando a Courmayeur c'erano  
13 discoteche"***

LILIANA BREUVÈ

- p. 174  
**"Divertimento e turismo"**  
 MASSIMO MASINI
- p. 180  
**"Portofino, la scelta dell'eccellenza  
 come carattere distintivo del  
 turismo consapevole"**  
 ENZO GIOFFI
- p. 184  
**"Investire per il futuro"**  
 ENRICO MANTELLASSI
- p. 187  
**"Una Italia senza turisti"**  
 PIER GENESTRONE
- p. 189  
**"Pubblico-Privato nel turismo del Garda"**  
 FERNANDO MORANDO
- p. 191  
**"Saremo il week-end dell'Europa"**  
 GIANNI FABBRI
- p. 193  
**"Le istituzioni non devono produrre  
 un'economia assistita"**  
 PAOLO FERRAZIN
- p. 195  
**"L'intrattenimento come valore aggiunto di  
 una località"**  
 FRANCESCO CALZAVARA

- p. 199  
**"Turismo e entertainment"**  
 ANTONIO FERRARA

p. 210  
**PARTE QUARTA**  
**CONTRIBUTI**

- p. 212  
**"Loisir e discoteca  
 come laboratori dell'esperienza  
 e di costruzione dell'identità"**  
 NICOLA SACCHETTI

- p. 232  
**"La campagna  
 del Ministero Affari Sociali  
 contro l'ecstasy"**  
 FRANCA FOSSATI

- p. 235  
**"L'Ufficio Comunicazione SILB"**  
 SIMONA BARISIO, PEPPINO IANNANTUONI

- p. 241  
**"La discoteca dei giovani"**  
 IRENE CAGLIESI CINGOLANI

- p. 254  
**"Breve storia dell'attività del servizio  
 telefonico Drogatel"**  
 STEFANIA MATTETTI



inerzia, sempre filtrando le basse frequenze.

c) Livello di picco: il vero livello massimo, bassi inclusi.

Le tre grandezze non correlano affatto tra loro: un brano di musica Rap può avere un L-AS max. alto ed un Leq. assai più basso, un brano di Salsa può avere i due valori quasi identici, mentre per la Progressive sono i picchi sulle basse frequenze a far girare l'indicatore dei picchi a fondo scala. Il Livello di picco è di fondamentale importanza per il progettista e l'installatore di un impianto audio, per poterlo dimensionare correttamente. Il Livello Equivalente (Leq) è importante per valutare l'affaticamento sia degli ascoltatori che di amplificatori ed altoparlanti, ma la filtratura delle basse frequenze operata dalla curva di pesatura "A" complica un poco l'interpretazione dei dati.

Il Livello massimo "A-Slow" è la grandezza più facilmente misurabile con gli strumenti di misura più accessibili, come i VU-meters sui mixer o con i fonometri più semplici, spesso parte integrante dei limitatori.

### I limiti

Il DPCM 18/9/97 fissa due limiti per i livelli in pista: 95 dB"A" Leq e 103 dB L-AS max.

Per controllare e rispettare il primo dei due occorre uno strumento di misura piuttosto costoso, necessariamente dotato di un microprocessore che tenga conto dell'intervallo temporale nella misura ed integri correttamente i successivi campionamenti: nulla di strano che di strumenti del genere ve ne siano ben pochi in circolazione ed a livelli di costo di diversi milioni. Per rilevare e limitare il Livello massimo "A-Slow" (L-AS max.) occorrono strumenti di progettazione e realizzazione assai più semplice. Comunque esaminata la questione, il punto critico è che si tratta di limiti severissimi: specie i 95 dB"A" Leq sono davvero pochi ed adatti solo ad alcuni generi musicali (latino-americana e revival) e del tutto incompatibili con la dance (house) music.

Altro problema: il testo letterale del DPCM indica il punto di misura quale quello accessibile al pubblico e più vicino ai diffusori. Come dire che sono già fuorilegge tutte le discoteche con subwoofers a terra o con diffusori appesi a soffitti bassi, a condizione di mantenere sulla media dell'area della pista livelli di pressione decenti.

### I controlli

Un nuovo DPCM, quello del 14/11/97, specifica i livelli di immissio-

ne verso l'abitato circostante, quelli oltre i quali scattano le sanzioni, penali e pecuniarie.

Per una volta ancora le grandezze in gioco sono del tutto scorrelate e variano, rispetto ai valori in pista, in funzione della distanza dalle abitazioni, del fatto che il locale sia al chiuso o all'aperto, soprattutto in funzione dell'ora e della stagione in cui viene effettuato il rilievo.

Il criterio fondamentale resta quello di non superare di più di 3 decibel (di notte) il livello del cosiddetto "Rumore Residuo", ovvero il rumore (Leq"A") normalmente presente ad impianto audio della discoteca spento: la misura si intende ad un metro all'interno della finestra aperta dell'abitazione più vicina ed è prevista la "grazia" per livelli inferiori ai 40 dB"A" Leq. Ripetendo la misura a finestre chiuse (dovrebbe essere il caso soltanto ove la discoteca sia entro lo stesso immobile...) resta valido lo stesso criterio, ma il livello per la "grazia" scende a 25 dB"A" Leq.

Un secondo criterio, assai più difficile da rispettare, è quello di non superare i limiti di zona, con i rilievi effettuati all'aperto, al confine delle proprietà adiacenti (spesso in facciata agli immobili più vicini). La difficoltà sta nel fatto che il DPCM del 14/11/97 fissa livelli assai più restrittivi dei precedenti, con i 35 dB"A" Leq delle aree particolarmente protette che rappresentano una pietra tombale su molte storie di locali di successo.

I livelli di zona sono per la gran parte dell'Italia ancora da definire: aleatori come i livelli del Rumore Residuo di cui al primo criterio, che può variare -in una località di villeggiatura- dai 50-55 dB"A" delle ore 23 ai 32-34 dB"A" alle tre di notte.

Il bello è che la rilevazione da parte della ASL può avvenire senza preavviso, presso abitazioni normalmente non accessibili ai gestori del locale, in orari in cui il traffico è praticamente assente.

### I locali in regola: quali ?

Se tra le maglie della fittissima rete appena descritta dovesse passare almeno un locale, nessuna preoccupazione: le leggi 626/95 e 277/91 prevedono limiti di esposizione dei dipendenti agli alti livelli di pressione acustica assai restrittivi e da calcolare con un occhio agli orari di lavoro ed un altro ai percorsi nel locale.

L'impiego dei limitatori diverrà obbligatorio a brevissimo termine, prima della stagione estiva: il problema è tararli correttamente, lasciando un livello godibile in pista. Se infatti il locale è posto all'aperto, con abita-

zioni a qualche centinaio di metri, in una località mediamente trafficata (ma non di notte) è assai probabile che per rispettare i limiti di immissione del DPCM 14/11/97 sia necessario tarare il limitatore a livelli che equivalgono a spegnere l'impianto e chiedere ai presenti nel locale di parlare piano.

Un caso pratico: immaginiamo un locale all'aperto con una pista di 10 X 10 metri, con quattro diffusori posti a 3,5 metri di altezza. In media tra ciascun diffusore e le teste degli ascoltatori vi sono 4 metri; al centro pista la distanza è doppia ma arrivano le emissioni di tutti e quattro i diffusori ed il livello è ancora lo stesso, p.es. 95 dB"A" Leq.

Una regola fondamentale da ricordare sempre: in aria libera i livelli di pressione sonora diminuiscono di 6 (sei) dB per ogni raddoppio di distanza dai diffusori. Una seconda regola: raddoppiando la potenza o il numero di diffusori il livello aumenta di 3 (tre) deciBel.

Ritornando al nostro esempio ed ipotizzando 95 dB"A" a 4 metri da ciascun diffusore, avremo 89 dB a 8 metri, 83 dB a 16 metri, 77 dB a 32 metri, 71 dB a 64 metri, 65 dB a 128 metri da un diffusore, che diventano 68 dB per due e 71 dB per quattro diffusori. Per fortuna la presenza di ostacoli naturali, barriere, mura ed altro, nonché il fatto che la filtratura "A" accentua la perdita di alte frequenze a distanza, fa sì che il livello effettivo di pressione sonora rilevabile in facciata presso le abitazioni più vicine possa essere di 10-15 dB inferiore, ma sempre pericolosamente vicino ai livelli di rumore residuo delle località più densamente abitate. In luoghi silenziosi, in aperta campagna, occorre avere la fortuna che le abitazioni più vicine siano poste a mezzo chilometro, sempre concedendo di disporre di ostacoli naturali di buone proporzioni.

Per i locali al chiuso sono le fuoriuscite dai condotti di ventilazione e dalle uscite di sicurezza semiaperte o dotate di porte leggere e non a tenuta a costituire il problema maggiore, quando non si presenta il caso di una trasmissione diretta, attraverso le mura, fino alle abitazioni sovrastanti. In questi casi le previsioni sono quanto mai difficili da formulare, ma la regola è di stare doppiamente attenti alle frequenze più basse.

Molti gestori ignorano quanto silenziosa possa essere una normale abitazione di città alle ore più tarde della notte: ad impianto delle discoteca spento è facile misurare poco più di 30 dB"A" Leq. di rumore residuo, per superare di tre dB il quale sono necessari appena altri 30 dB"A" dalla discoteca, senza poter più contare sul livello di "grazia" di 30 dB"A" del vecchio DPCM 1/3/91.

### Contromisure

L'obbligo di presentare una completa documentazione di previsione di Impatto Acustico verso le abitazioni circostanti impedisce, ormai, la possibilità di contare sulla fortuna o sulla bonomia dei vicini.

Anche l'abitudine, tipicamente italiana, di far compilare relazioni tanto favorevoli quanto approssimative ed inesatte ad esperti in grande familiarità con le autorità di controllo, crea pesanti situazioni di imbarazzo non appena la controparte (i vicini disturbati) riesce ad esaminare la documentazione e può ben farlo, ai sensi della legge n.241, sulla "trasparenza".

Va anche ricordato che i tecnici delle ASL preposti ai rilievi acustici devono operare in orari di lavoro sino ad oggi per loro sconosciuti, magari senza poter beneficiare di dispense per la mattina successiva: immaginabile l'umore, specie dopo un paio di mesi di estate trascorsi ad entrare di soppiatto, magari stesi sul sedile posteriore di un'auto, in abitazioni di esasperati insonni.

La prima vera contromisura è quella di giocare sul tempo: verificare i problemi prima di aver esasperato vicini ed autorità permette di praticare soluzioni più economiche ed efficaci.

Un vero esperto di acustica è indispensabile: più che informarsi su quante relazioni di impatto ha compilato lo scorso anno, è il caso di chiedergli in quanti casi un suo intervento correttivo abbia sortito effetti ed in quale misura (quanti dB"A" in meno alle abitazioni, a parità di livello in pista...?). Quest'anno, infatti, le dichiarazioni di impatto comportano una responsabilità assai maggiore, ed è probabile che molti degli "esperti" di un anno fa lascino libero il campo.

Quanto ai costi, va ricordato che gli interventi passivi -cioè l'installazione di barriere o fonoisolamenti a locali chiusi- hanno sempre un costo assai maggiore di quello degli interventi attivi -di limitazione o di riconfigurazione dell'impianto audio- dovendo anche considerare un numero di giorni di attività inevitabilmente perduti.

Personalmente sono abbastanza contrario ad operare interventi passivi: per ottenere abbattimenti di 10-15 deciBel nelle emissioni verso l'esterno del locale si va incontro a spese più vicine al centinaio che alle decine di milioni, con grandi incertezze nel risultato. Le barriere -infatti- perdono di efficacia alle frequenze più basse, le cui onde lunghe le aggirano con facilità (basta pensare che l'onda acustica di un colpo di cassa o di una nota di chitarra basso può esser lunga sei-sette metri ed essa letteralmente

nemmeno "vede" la presenza di un muro alto tre-quattro metri).

Gli interventi attivi si dividono in semplici limitazioni o nella adozione di configurazioni di impianti audio di grande direttività di emissione.

Se il problema è semplicemente quello di cautelarsi dagli entusiasmi e dagli abusi dei D.J., un limitatore può fare grandi cose: con abitazioni vicine è tuttavia possibile che il corretto livello di taratura sia così ridotto da togliere vita alla musica in pista, decretando a breve termine la chiusura del locale. In queste condizioni i D.J. tentano di salvare la serata stilando fino all'ultimo deciBel dall'impianto: per far questo saturano le uscite del mixer, compromettendo del tutto la qualità anche del più costoso impianto audio (e senza guadagnare granché in termini di emozione per il pubblico...).

### **Gli impianti audio direttivi**

La vera grande novità di questi anni è la comparsa sul mercato di impianti audio la cui direttività di emissione è tale da consentire elevati livelli di pressione in pista senza immergersi oltre i limiti verso le abitazioni circostanti il locale.

Ho studiato da circa nove anni questo tipo di configurazioni, documentando spesso abbattimenti di 20 e più deciBel a qualche metro soltanto dal bordo di una pista, anche a frequenze così basse da comportare onde lunghe sette-dieci metri.

Allontanandosi a centinaia di metri il vantaggio resta intatto, diversamente dalle barriere che invece perdono di efficacia a distanza dal locale.

Mediante rilievi con ponte radio è stato possibile documentare livelli di abbattimento di 60-70 deciBel tra piste di 10 X 10 metri ed abitazioni a 100-200 metri di distanza, contro i 34 dB normalmente prevedibili in assenza di ostacoli.

Due punti fondamentali: un impianto direttivo è senz'altro più delicato dell'impianto convenzionale realizzato con gli stessi componenti. La differenza tra un impianto direttivo ed uno convenzionale può essere minima per configurazioni particolarmente sofisticate (e costose), ma può essere drammatica se si tenta di far lavorare un impianto nato per i night clubs con musica progressive o underground.

Altro punto: la scarsa cultura acustica in un campo ancora di frontiera fa sì che anche blasonati installatori si ritrovino a definire "direttivi" impianti che non lo sono affatto, rischiando di mettere il malcapitato gestore in serie difficoltà economiche, oltre che a lasciarlo in panne nei rap-

porti con il vicinato. Un test molto semplice: se un diffusore è veramente direttivo, esso copre omogeneamente una zona di pista di poco più grande delle sue dimensioni fisiche. Per sonorizzare una pista più grande ne occorreranno diversi esemplari, orientati in modo di inviare i rimbalzi di energia dalla pista semivuota verso aree assorbenti o verso il cielo libero.

Quindi se vi sentite proporre un diffusore di un metro per uno per una pista di 5 X 10 metri potete sorridere tranquillamente: a meno di non assordare solo alcuni ascoltatori lasciando gli altri a guardare, siamo di fronte quanto meno ad un eccesso di ottimismo e fiducia in conoscenze di acustica assai approssimative.

Altro aspetto poco conosciuto della direttività dei diffusori: tutti i sistemi convenzionali mostrano una certa direttività di emissione alle alte frequenze, dove essa non serve a nulla -dato che queste frequenze non arrivano mai alle abitazioni vicine- se non a rendere poco omogenea la copertura della zona della pista. Quando si scende a frequenze basse la totalità pratica dei diffusori commerciali perde il controllo della emissione, per una semplice legge fisica: per onde lunghe occorrono diffusori di dimensioni proporzionali.

Chi scrive (ed anche una industria del nord Europa) ha elaborato configurazioni complesse, in cui differenti emissioni, con fasi e ritardi specifici, interferiscono annullandosi per direzioni di propagazione note. Si tratta di tecniche ancora ignorate dalla massima parte degli installatori: le implicazioni energetiche, la necessità di prevedere con cura i possibili percorsi dei rimbalzi dalla pista ed un certo numero di brevetti pendenti confinano queste tecniche ad un ambito specialistico. Va tuttavia riconosciuto che i costi di queste configurazioni sono stati mantenuti assai vicini, se non eguali, a quelli degli impianti convenzionali di un certo pregio.

### **Il prossimo futuro**

Non è pensabile che un complesso di norme quali quelle emanate negli ultimi mesi in Italia non finisca per incidere pesantemente negli equilibri di un settore già di per sé mutevole quale quello di discoteche ed altri locali di spettacolo.

La necessità di investimenti comunque di un certo rilievo per dotarsi di limitatori e fonometri, quando non sia necessaria la sostituzione completa dell'impianto audio o una serie di costosi interventi di fonoisola-

mento del locale, porterà alla scomparsa di un numero di attività episodiche, a vantaggio di quelle meglio strutturate.

Se il limite dei 95 dB"A" Leq verrà confermato, come sembra inevitabile, allora tutta una generazione di impianti audio, nati per esprimere il meglio a ben altri livelli, finirà in pratica per essere sostituita, sul mercato, da impianti di sonorità più morbide e domestiche. Il tipo stesso di materiali musicali in circolazione subirà modifiche sostanziali.

Logica vorrebbe che il limite dei 95 dB"A" sia applicato mediando le aree all'interno del perimetro del locale (e non, come ora, per il punto più vicino ai diffusori): in questo caso una vastissima diffusione degli impianti audio direttivi potrà mantenere intatti gli aspetti fondamentali di un tipo di intrattenimento comunque amatissimo dal pubblico più giovane.

## L'OPINIONE DEL SUL DECRETO CHE PARAGONA LA MUSICA AL RUMORE

**L**a legge sull'attenuazione del rumore è stata decisa da una maggioranza che probabilmente non ha mai pensato che in una decodificazione di tale legge si apriva il mondo di un'esperienza collettiva che mirava alla liberazione del progresso. In realtà, che per l'ascoltatore è stato un progresso come quello della televisione o della musica rock, quella di aver potuto il primo dei propri punti di vista per raggiungere il proprio. Ma il vero punto di vista della burocrazia è stato il rapporto.

La legge è stata decisa in un momento di crisi di vita. Il che di certo è da considerare un fatto. Ma il punto di vista della burocrazia è stato il rapporto. Il che di certo è da considerare un fatto. Ma il punto di vista della burocrazia è stato il rapporto.

Il punto di vista della burocrazia è stato il rapporto. Il che di certo è da considerare un fatto. Ma il punto di vista della burocrazia è stato il rapporto.