



**LEGAMBIENTE
LAZIO**

ROMA FUORI DECIBEL

DOSSIER SULL'INQUINAMENTO ACUSTICO DA AUTOVETTURE NELLA CAPITALE





LEGAMBIENTE LAZIO

Bisogna abbassare il volume del traffico nella città di Roma, sia in termini di emissioni che di auto circolanti che di rumore provocato, lo dimostra il monitoraggio effettuato dai volontari in Servizio Civile di Legambiente Lazio e dei circoli Legambiente Città Futura e Mondi possibili, tra **8 e 10 novembre 2016**.

Sono stati **42 i luoghi analizzati** con posizionamento di fonometri ad altezza uomo per **5 minuti a monitoraggio** e per ciascuno si sono registrati i **picchi massimi/minimi e la media di rumore**; su 17 dei 42 luoghi l'analisi è stata svolta con 3 ripetute da 5 minuti ciascuna per un totale di **78 monitoraggi complessivi effettuati**. Nella maggior parte dei casi i rilevamenti hanno dato risultati con dB (Decibel) fuori controllo e oltre le soglie, rispetto al piano di zonizzazione acustica di Roma.

I livelli di rumore medi riscontrati sono stati misurati secondo una curva di ponderazione, curva A, che tiene conto della sensibilità dell'udito in funzione della frequenza e come livello medio in un dato intervallo di tempo. Tali livelli vengono indicati con il simbolo LAeq (Livello Equivalente Continuo) che rappresenta un indice globale di valutazione degli effetti del rumore sia per quanto riguarda il danno che esso arreca, e vengono misurati in dBA, in più lo strumento ha la capacità di misurare il valore massimo nel tempo di esposizione. **E' una unità di misura quindi che misura definibile livello medio del rumore, che unisce momenti di grande rumore a momenti di discreto silenzio.** Da notare che il **decibel**, l'unità di misura dell'intensità del suono è **un'unità logaritmica: un aumento di 3 dBA del livello sonoro viene raddoppiata la potenza sonora.**





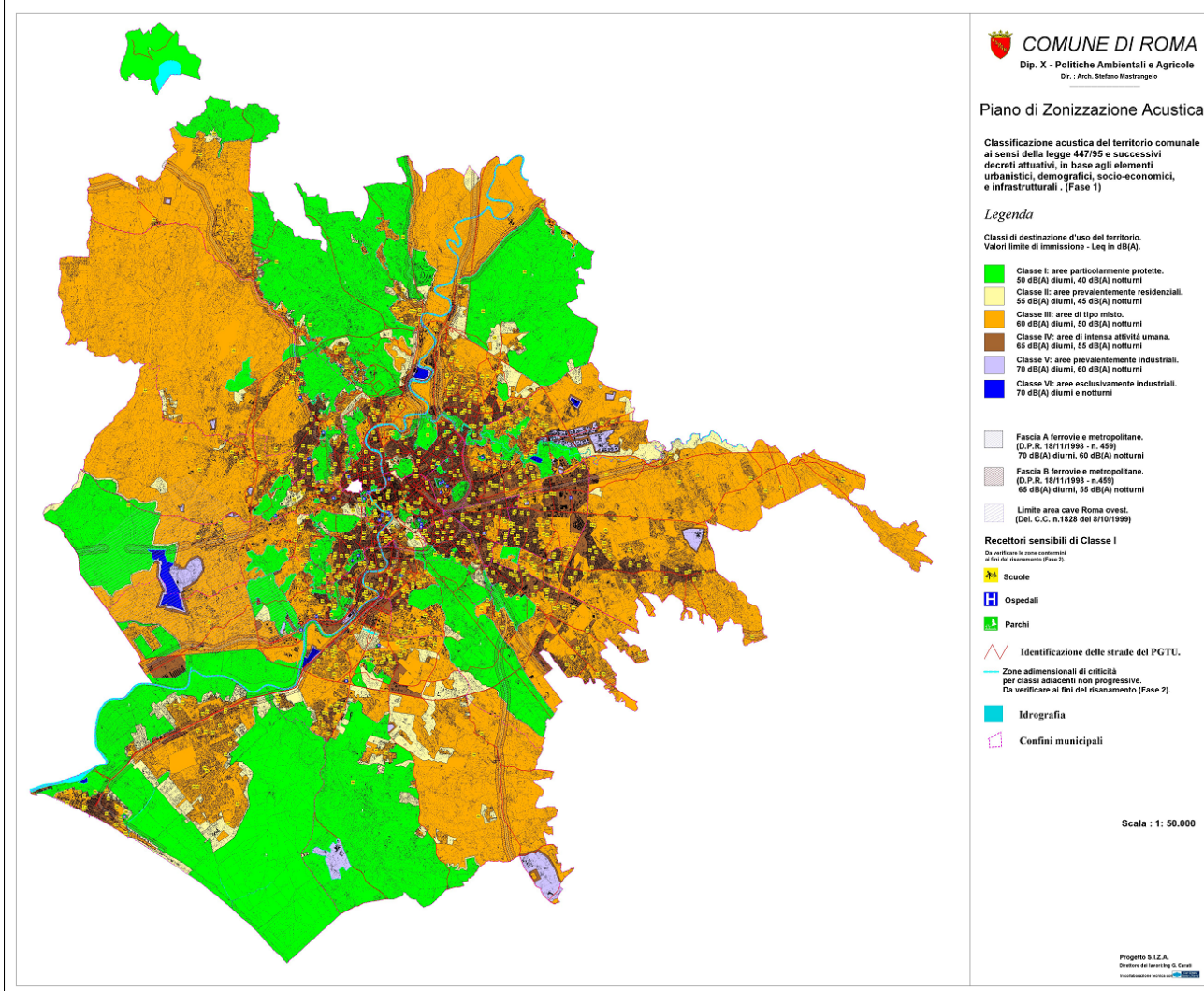
**LEGAMBIENTE
LAZIO**

LA NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Ai fini della valutazione di Impatto acustico, in questo momento si fa riferimento alla legge 26/10/1995 N.447 “legge quadro sull’inquinamento acustico” e al d.p.c.m. del 14/11/1997, ha individuato sei classi di aree con diverso utilizzo attribuendo a ciascuno di esse i limiti massimi di esposizione al rumore.

Classi di destinazione d’uso del territorio	Periodo di riferimento	
	diurno (6-22)	notturno (22-6)
I Aree particolarmente protette: rientrano in questa classe le aree nelli quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere , scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.	50	40
II Aree prevalentemente residenziali: rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.	55	45
III Aree di tipo misto: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.	60	50
IV Aree di intensa attività umana: rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali ed uffici, con presenza di attività artigianali; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione e linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.	65	55
V Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni	70	60
VI Aree esclusivamente industriali: rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi	70	70

Mapa Classificazione Acustica comune di Roma



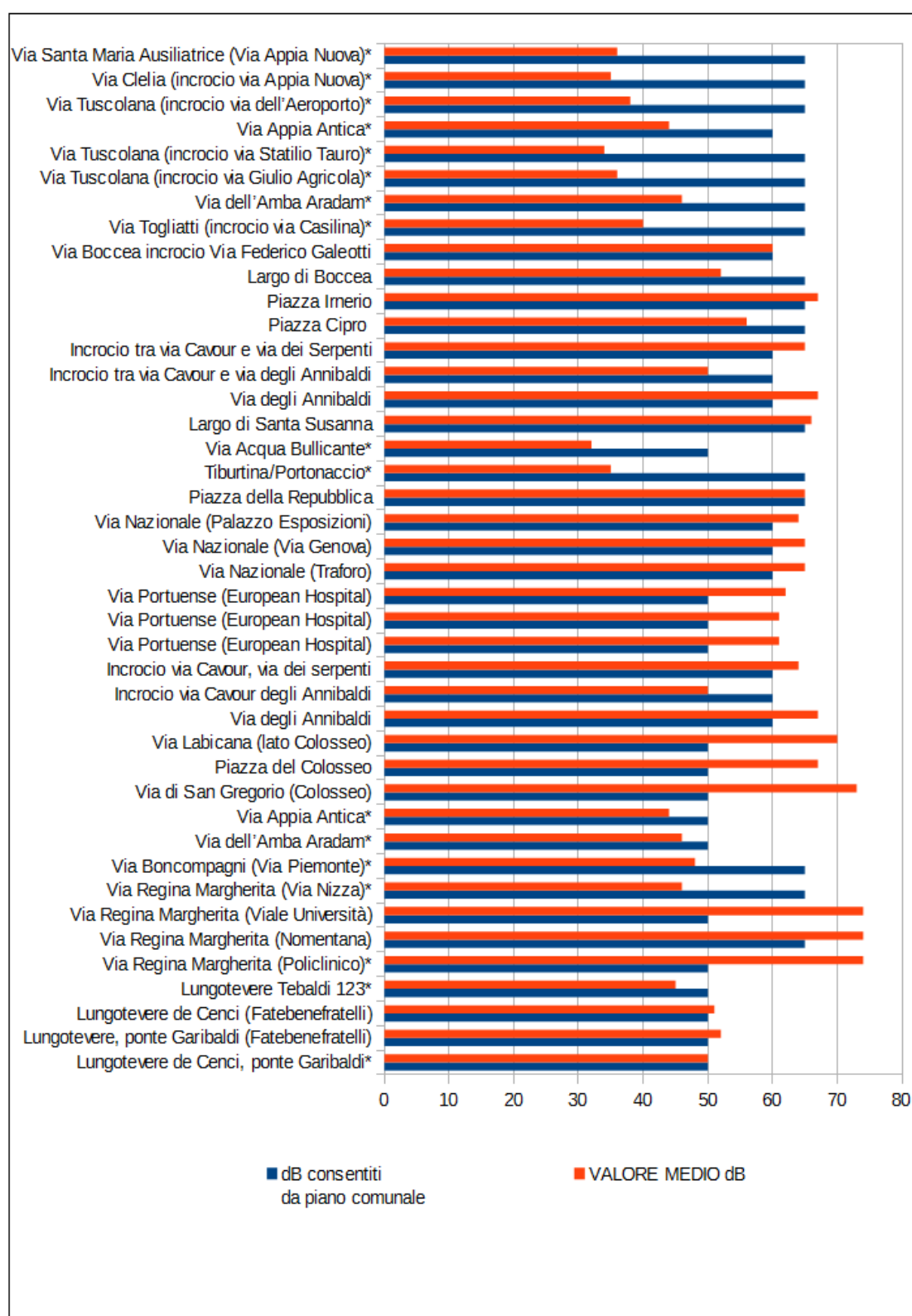
Anche al link https://www.comune.roma.it/PCR/resources/cms/images/roma50raster_d0.jpg



**LEGAMBIENTE
LAZIO**

Risultati di 76 Monitoraggi di Inquinamento Acustico in 42 luoghi di Roma

I rilevamenti sono stati fatti nella fascia oraria tra le 12.30 e le 16.00, in un quadro diurno ma non nel momento peggiore per autoveicoli in strada.





**LEGAMBIENTE
LAZIO**

	<i>LUOGO</i>	<i>Db consentiti da piano comunale</i>	<i>IORE</i>	<i>VALORE MIN</i>	<i>VALORE MAX</i>	<i>VALORE MEDIO</i>
1	Lungotevere de Cenci, ponte Garibaldi*	50	13.20	38	66	50
2	Lungotevere, ponte Garibaldi (Fatebenefratelli)	50	13.10	40	65	52
3	Lungotevere de Cenci (Fatebenefratelli)	50	13.00	41	64	51
4	Lungotevere Tebaldi 123*	50	13.50	32	62	45
5	Via Regina Margherita (Policlinico)*	50	13.00	67	88	74
6	Via Regina Margherita (Nomentana)	65	13,25	65	88	74
7	Via Regina Margherita (Viale Università)	50	12,40	66	88	74
8	Via Regina Margherita (Via Nizza)*	65	13.45	34	61	46
9	Via Boncompagni (Via Piemonte)*	65	14.15	37	64	48
10	Via dell'Amba Aradam*	50	13.13	37	61	46
11	Via Appia Antica*	50	13.55	32	59	44
12	Via di San Gregorio (Colosseo)	50	13.00	35	84	73
13	Piazza del Colosseo (giorno 1)	50	13.15	26	84	67
13	Piazza del Colosseo (giorno 2)	50	12.30	29	86	76
13	Piazza del Colosseo (giorno 3)	50	14.00	30	85	75
14	Via Labicana (lato Colosseo)	50	13.35	31	82	70
15	Via degli Annibaldi	60	12.25	25	83	67
16	Incrocio via Cavour degli Annibaldi	60	12.35	25	80	50
17	Incrocio via Cavour, via dei serpenti	60	12.45	30	82	64
18	Via Portuense (European Hospital)	50	13.50	47	71	61
19	Via Portuense (European Hospital)	50	14.03	47	75	61
20	Via Portuense (European Hospital)	50	14.10	47	76	62
21	Via Nazionale (Traforo)	60	15.40	54	78	65
22	Via Nazionale (Via Genova)	60	15.50	54	78	65
23	Via Nazionale (Palazzo Esposizioni)	60	15.30	52	73	64
24	Piazza della Repubblica	65	16.00	55	80	65
25	Tiburtina/Portonaccio*	65	13.23	25	51	35
26	Via Acqua Bullicante*	50	14.17	19	51	32
27	Largo di Santa Susanna	65	12:00	24	83	66
28	Via degli Annibaldi	60	12:25	25	83	67



**LEGAMBIENTE
LAZIO**

29	Incrocio tra via Cavour e via degli Annibaldi	60	12:35	25	80	50
30	Incrocio tra via Cavour e via dei Serpenti	60	12:45	30	82	65
31	Piazza Cipro	65	12:55	26	82	56
32	Piazza Irnerio	65	13:10	24	82	67
33	Largo di Boccea	65	13:35	20	80	52
34	Via Boccea incrocio Via Federico Galeotti	60	14:10	28	82	60
35	Via Togliatti (incrocio via Casilina)*	65	12:48	25	62	40
36	Via dell'Amba Aradam*	65	13:13	37	61	46
37	Via Tuscolana (incrocio via Giulio Agricola)*	65	13:26	29	47	36
38	Via Tuscolana (incrocio via Statilio Tauro)*	65	13:42	26	52	34
39	Via Appia Antica*	60	13:55	32	59	44
40	Via Tuscolana (incrocio via dell'Aeroporto)*	65	13:59	28	54	38
41	Via Clelia (incrocio via Appia Nuova)*	65	14:20	27	56	35
42	Via Santa Maria Ausiliatrice (Via Appia Nuova)*	65	14:37	21	56	36

Dati ed elaborazione Legambiente Lazio

*In **grassetto** i valori superiori ai limiti consentiti dal piano comunale di zonizzazione acustica
* punti di monitoraggio dove i volontari hanno ripetuto per 3 volte i 5 min di fonometro attivo*

Nel 54,5% dei luoghi il rumore superiori i limiti consentiti nei livelli medi, nel 75% dei casi ci sono picchi fuori i limiti

I 3 luoghi più RUMOROSI di Roma

considerando sempre i **valori medi** per quelli monitorati, i luoghi monitorati più rumorosi sono risultati essere:

	LUOGO	VALORE MEDIO DB.
1	Piazza del Colosseo	76 dB
2	Viale Regina Margherita	74 dB
3	Via di San Gregorio	73 dB



**LEGAMBIENTE
LAZIO**

Considerazioni dei volontari di Legambiente per ciascun luogo monitorato

- Lungotevere De Cenci, Ponte Garibaldi: Code generose ai semafori e alto scorrimento.
- Lungotevere Tebaldi 123: Traffico scorrevole (Poca densità)
- Via dell'Amba Aradam: Densità di traffico alta
- Via Appia Antica: Bassa frequenza viabilità
- Via degli Annibaldi: abbastanza trafficata all'incrocio con via Cavour, dove frequente uso di clacson.
- Colosseo: La zona si presenta molto trafficata e con alcune autovetture che superano con evidenza anche i limiti di velocità.
- Via Regina Margherita/Policlinico Umberto I: area altamente trafficata, circolazione frequente di mezzi pesanti (camion), traffico poco scorrevole, passaggio pedonale intenso all'ingresso dell'ospedale.
- Via Regina Elena/ Via Nizza: area mediamente trafficata con traffico scorrevole
- Via Boncompagni: presenza di edifici scolastici, traffico molto scorrevole
- Via Portuense (European Hospital): Presenza edificio scolastico (arcobaleno) e di teatro (casaletto)
- Via Nazionale: alta densità traffico (taxi-bus turistici a due piani in prevalenza)
- Tiburtina/Ponte Portonaccio e Via dell'Acqua Bullicante: lo scorrimento dei veicoli è avvenuto in maniera lenta a causa del forte traffico; in via Tiburtina/Ponte Portonaccio le fonti di rumore principale derivano dal traffico canalizzato male (clacson prolungati, brusche accelerate con lo scattare del verde) con la traversa di via del Portonaccio a causa della presenza continua di bus multipiano provenienti dalla stazione.

I DISTURBI CAUSATI DALL'INQUINAMENTO ACUSTICO

I **disturbi** causati dall'inquinamento acustico sono molteplici; il rumore a seconda dell'intensità e del tempo di esposizione, può provocare la riduzione delle capacità uditive e svariati effetti sul sistema nervoso centrale, sull'apparato cardiocircolatorio, sull'apparato respiratorio, sull'apparato gastroenterico, sulla funzione visiva. Nei bambini ad es. l'inquinamento acustico provoca un **aumento del 20% dei disturbi motori**, dalla **difficoltà di apprendimento** a quella del **linguaggio**, così come un aumento del **10% di disturbi psicologici** (dati Agenzia Sanità Pubblica Lazio).

Secondo uno **studio** svolto dalla *Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università la Sapienza di Roma* i livelli di 65/70 dBA a cui siamo quotidianamente costretti a sopportare in città, possono dar luogo a diversi disturbi significativi sul sistema nervoso, riducendo anche le capacità uditive.

Ad es. il valore compreso tra **65/85 dBA** portano ad una diminuzione della vigilanza e dell'attenzione, riduzione del rendimento. Rumore che disturba e affatica, capace di provocare danno psichico e neurovegetativo e in alcuni casi danno uditivo. Da **70 dBA** in poi abbiamo



**LEGAMBIENTE
LAZIO**

tachicardia , palpitazioni, vasocostrizione periferica e aumento della pressione arteriosa , aumento del rischio di infarto e di altre malattie cardiocircolatorie.

Decibel	Effetti sull'uomo
0-35	Rumore che non arreca né danno né fastidio
35- 65	Rumore fastidioso e molesto che può disturbare il sonno
65- 85	Diminuzione della vigilanza e dell'attenzione, riduzione del rendimento. Rumore che disturba e affatica, capace di provocare danno psichico e neurovegetativo e in alcuni casi danno uditivo
Da 70	Tachicardia, palpitazioni, vasocostrizione periferica e aumento della pressione arteriosa, aumento del rischio di infarto e altre malattie circolatorie.
Da 80 - 85	Modificazione del tracciato elettroencefalografico
80 – 100	Diminuzione dell'acuità visiva e restringimento del campo visivo più marcato per il rosso. Se la permanenza in un ambiente molto rumoroso, come la discoteca, supera le 5 ore, insorge una difficoltà a riconoscere il rosso, ciò potrebbe spiegare ad esempio alcuni incidenti il sabato sera.
85-115	Rumore che produce danno psichico e neurovegetativo, che determina effetti speciali sull'organo dell'udito e che può indurre malattia psicosomatica
Da 90	Aumento della frequenza respiratoria
115- 130	Rumore pericoloso: prevalgono gli effetti specifici su quelli psichici e neurovegetativi
130	Rumore molto pericoloso impossibile da sopportare senza protezione.
Rumore continuo	Iperattività endocrina multipla che riguarda ipofisi, tiroide, surrene e gonadi; aumento della produzione di succhi gastrici crampi allo stomaco e crescita del pericolo di contrarre ulcera.

Valori in decibel per alcuni rumori

Aereo in fase di decollo	110 dB
Discoteca	100- 110 dB
Rumore di treno	90 dB
Strada a traffico intenso	75 dB
Conversazione normale	60 dB
Auto a bassa velocità	55 dB
Onde del mare	40 dB
Conversazione a basse voce	30 dB
Fruscio di foglie	10-20 dB



**LEGAMBIENTE
LAZIO**

Il Quadro Normativo

La principale norma nazionale di riferimento sull'inquinamento acustico, la **legge quadro n. 447/95**, definisce questo fenomeno come *«l'introduzione di rumore nell'ambiente abitativo o nell'ambiente esterno tale da provocare fastidio o disturbo al riposo e alle attività umane, pericolo per la salute umana, deterioramento degli ecosistemi, dei beni materiali, dei monumenti, dell'ambiente abitativo o dell'ambiente esterno o tale da interferire con la funzionalità degli ambienti stessi»*

Altri riferimenti normativi in particolare sono:

- DPCM 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”
- DM 16 marzo 1998 “Tecniche di rilevamento e di misurazione dell'inquinamento acustico”
- D. Lgs n° 194 del 19 agosto 2005 “Attuazione della direttiva 2002/49/CE relativa alla determinazione e alla gestione del rumore ambientale ”
- Legge Regionale 18 del 3-08-2001 REGIONE LAZIO