

**\*\*Résumé\*\*** Le logement présente un niveau sonore moyen de \*\*46 dB(A) eq\*\* avec des pics atteignant \*\*77 dB(A) eq\*\*. La différence jour/nuit ( $\approx 9$  dB) est supérieure à la règle de réduction de 10 dB recommandée pour les espaces de vie, mais le niveau nocturne (41 dB(A) eq) reste bien au-delà du seuil de confort recommandé (~ 25 dB(A) eq en chambre). Les bruits de circulation (véhicules, moteurs, jet) sont les plus fréquents, suivis de la musique et de bruits de type « cacophonie ». Les faibles performances d'isolation des fenêtres, de la façade et des parois sont suspectées.

---

### ### Analyse détaillée

Paramètre	Valeur mesurée	Interprétation par rapport aux pratiques françaises
-----	-----	-----
**L <sub>Aeq</sub> moyen**	46,6 dB(A)	Niveau typique d'un appartement exposé à une circulation routière dense ; supérieur aux recommandations de 35-45 dB(A) pour les pièces de vie.
**L <sub>Aeq</sub> jour**	50,3 dB(A)	Au-delà du confort quotidien ; indique une présence continue de bruits de trafic et d'activités extérieures.
**L <sub>Aeq</sub> nuit**	41,0 dB(A)	Trop élevé pour un espace de repos (objectif $\approx 25$ dB(A)). Risque de perturbation du sommeil.
**L <sub>Aeq</sub> max**	77,4 dB(A)	Événements ponctuels très bruyants (ex. passage de véhicules lourds, sirènes) qui peuvent provoquer des inconforts aigus.
**L <sub>90</sub> **	26,3 dB(A)	Niveau de fond, correspondant au bruit de base du logement ; raisonnable mais masqué par les pics.
**L <sub>10</sub> **	50,2 dB(A)	Niveau dépassé 10 % du temps ; reflète les périodes de trafic intense et de musique forte.
**Répartition des sources**	Circulation = 20 560 événements, Voisinage = 8 460, Autres = 14 300	La domination de la circulation confirme une exposition à une voie de circulation ou à une artère passante. Le « voisinage » (voix, musique) indique des nuisances internes ou de bâtiment adjacent.

**\*\*Bruit récurrents\*\*** - **Véhicules, moteurs, jet engine** : bruits à forte composante basse fréquence, typiques d'une proximité de routes ou d'axes de transport. - **Music / cacophony / sound effect** : activités de loisirs ou transmissions sonores provenant d'appartements voisins ou de l'intérieur. - **Speech / animal / skateboard** : bruits domestiques ou de passage piétonnier.

**\*\*Faiblesses probables\*\*** - Fenêtres / façade insuffisamment isolées (perte d'inertie acoustique, joints défectueux). - Parois (murs, sol, plafond) peu étanches à l'air et aux vibrations, permettant la transmission du trafic routier et des bruits de voisinage.

---

### ### Points d'attention

1. \*\*Niveau nocturne\*\* : 41 dB(A) eq dépasse largement le niveau de confort recommandé pour les chambres.
2. \*\*Pics de bruit\*\* : 77 dB(A) eq peut entraîner des réveils ou des irritations.
3. \*\*Transmission basse fréquence\*\* : les bruits de circulation et de moteurs sont souvent mal atténués par des structures légères.
4. \*\*Absence de bruits électroménagers\*\* : indique que les nuisances proviennent essentiellement de l'extérieur et du voisinage, non de l'équipement interne.

Priorités d'amélioration : réduction du bruit extérieur (fenêtres, façade) → limitation de la transmission interne (murs, plancher, plafond).

---

### ### Recommandations techniques

Niveau	Action	Justification
-----	-----	-----
**Basique**		
Réduction immédiate des fuites d'air et des transmissions directes, amélioration du niveau d'atténuation de 3■5 dB.		
**Intermédiaire**		
Atténuation supplémentaire de 7■10 dB pour les bruits aériens, réduction de la réverbération intérieure, conformité aux exigences de l'arrêté du 30 juin 1999.		
**Avancé**		
Solution complète de désolidarisation structurelle, capacité à réduire les bruits de trafic et de voisinage de 12■15 dB, conformité aux exigences de la NF S 31■010/080.		

\*Toutes les interventions doivent être suivies d'une nouvelle mesure de LAeq nocturne afin de vérifier la réduction effective et de garantir le respect des niveaux de confort.\*

---

**\*\*Conclusion\*\*** Le logement dépasse les seuils de confort acoustique, notamment la nuit. En appliquant progressivement les mesures proposées, du simple calfeutrage à la mise en place d'une isolation structurelle, vous pourrez améliorer sensiblement votre qualité de vie sonore.