

Impact sonore des différents mode de transport

L'impact bruit d'un BHNS électrique peut être comparé aux bruits générés par d'autres modes de transports pouvant être en compétition avec ce mode de transport. Dans le cadre du présent rapport, nous proposons ainsi de synthétiser la puissance acoustique estimée pour chaque type de transport.

Ces données sont issues de données bibliographiques et correspondent à des mesures au passage à 7,5m de distance et 1,5m de hauteur (norme de mesurage). Les données bibliographiques sont citées en pied de page¹.

| Type de véhicule | Vitesse | Niveau sonore mesuré au passage (dB(A)) | | |
|--------------------------|----------|-----------------------------------------|------------------------------|----|
| | | Distance source/récepteur (m) | Niveau sonore estimé (dB(A)) | |
| | | 7,5 | 20 | 50 |
| VL | 50 km/h | 71 | 63 | 55 |
| PL | 50 km/h | 80 | 72 | 64 |
| Tramway (rail) | 50 km/h | 75 | 66 | 59 |
| BHNS (diesel) | 30 km/h | 85 | 76 | 69 |
| Téléphérique (monocable) | 21 km/h | 60 | 52 | 44 |
| BHNS (électrique) | 30km/h | 75 | 66 | 58 |
| TER | 140 km/h | 84 | 80 | 76 |

A noter que pour le téléphérique, la mesure est faite au sol, en pied de pylône et ne prend donc pas en compte les nuisances sonores supplémentaires occasionnées par ce type de transport dans les stations. Cela dit, les stations peuvent permettre de mettre facilement en place des mesures de protection (fermeture de la station, écran acoustique...).

On constate que le BHNS électrique est assez performant sur le plan acoustique puisqu'il occasionne le même niveau de nuisance qu'un véhicule léger. En revanche, les performances atteintes par ce type de transport restent assez éloignées des performances acoustiques du transport par câble, largement plus discret acoustiquement parlant.

L'échelle de bruit ci-après permet d'avoir quelques éléments de comparaison par rapport à d'autres activités bruyantes et de mettre en évidence l'impression auditive associée à chaque niveau de bruit. On constate que le niveau de bruit du téléphérique à 7,5m est un niveau de bruit courant (60dBa) alors que le niveau de bruit du BHNS électrique à cette même distance est proche du « bruit supportable mais pénible ». Cette différence est toutefois à relativiser par rapport aux fréquences de passage de chacun de ces transports puisque les fréquences de passage des télécabines monocâble est largement supérieur à la fréquence de passage du BHNS.

¹ Sources

http://www.ifsttar.fr/fileadmin/user_upload/editions/inrets/Recherches/Rapport_INRETS_R279.pdf

https://www.cerema.fr/system/files/documents/2017/12/rapportVanneauxCUSV2_cle79516b.pdf

http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/STUD_AcoustiqueBus_RBC

Dossier technique nouvelle ligne Créteil > Villeneuve-Saint-Georges

SNCF Bruit ferroviaire Q&A 2019

[https://www.communaute-](https://www.communaute-paysbasque.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/Mobilites/A_telecharger/Rapport_final_sur_l_utilisation_de_bus_100_electriques_a_Bayonne_et_Saint-Se_bastien.pdf)

[paysbasque.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/Mobilites/A_telecharger/Rapport_final_sur_l_utilisation_de_bus_100_electriques_a_Bayonne_et_Saint-Se_bastien.pdf](https://www.communaute-paysbasque.fr/fileadmin/user_upload/mediatheque/Mobilites/A_telecharger/Rapport_final_sur_l_utilisation_de_bus_100_electriques_a_Bayonne_et_Saint-Se_bastien.pdf)

IMPRESSION AUDITIVE

ACTIVITES ET SITES



dB (A)

- Risque de lésions irréversibles

- Conversation impossible
- Bruit supportable pendant un court instant seulement
- Lésions de l'oreille

- Bruit très pénible à écouter

- Conversation en criant

- Conversation difficile

- Bruit supportable mais pénible

- Conversation à voix forte

- Niveau de bruit courant

- Conversation à voix normale

- Ambiance jugée calme si l'on est actif

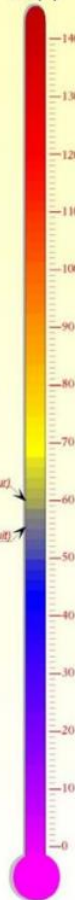
- Ambiance calme

- Conversation à voix chuchotée

- Ambiance très calme

- Silence inhabituel

- Silence oppressant



140 **Seuil de douleur**

130 **Décollage d'un avion à réaction**



90 **Camion**



70 **Bureau**



40 **Bibliothèque**



20 **Forêt**



0 **Seuil d'audition**