



Le bruit comme externalité négative

TK'Blue Agency est une agence de notation extra-financière de l'empreinte environnementale. Elle collecte et traite les données de transport des chargeurs et des transporteurs pour mesurer très finement les impacts économiques et environnementaux du transport. L'Agence présente ici les coûts liés aux émissions sonores des véhicules utilisés.



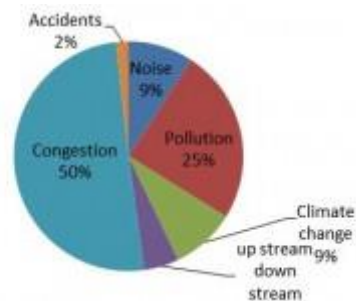
Voitures, bus, camions de livraison ou travaux, toutes ces sources de bruit font partie de notre quotidien...Davantage présente en ville, la pollution sonore n'est pourtant que rarement évoquée alors que, à l'instar d'autres externalités négatives, le bruit a un coût financier non négligeable. En effet, dès 70 dB(A) le bruit peut par exemple être la cause d'un stress induisant un changement de rythme cardiaque et

une augmentation de la pression sanguine. Une exposition régulière a un réel impact sur la santé et augmente les risques de maladies cardiovasculaires et ses coûts associés (coûts médicaux, coûts des pertes de productivité et d'autres coûts immatériels). Les véhicules de transport de marchandises, notamment routiers, sont une source importante de bruit. Heureusement les nouvelles générations sont plus silencieuses !

En tout état de cause, que ce soit pour des trajets urbains ou interurbains, ils causent une gêne perceptible pour de nombreuses personnes dès 55 dB(A). Le coût de cette nuisance dépend essentiellement de la nature du véhicule et du type d'énergie utilisée. En se basant sur les études CE-Delft 2014[1], du CCTN et en interrogeant les bases de données internationales NOISE (pour les données concernant le bruit) et TREMOVE (pour les données relatives au mode routier), l'Agence European TK'Blue Agency a proposé et fait valider par son conseil scientifique une estimation du coût du bruit en fonction de différents facteurs. A partir des valeurs de référence d'émission de bruit (dB), l'Agence calcule des facteurs de pondération pour tous les types de véhicules. Après avoir obtenu un coût standard du bruit en mode routier urbain pour une voiture, les coûts sont déduits à l'aide des facteurs de pondération. Ci-dessous, un tableau récapitulatif des coûts du bruit en fonction de la capacité d'emport de véhicules diesels.

Type de véhicule	VUL	PL < 16t	PL > 16 tonnes	PL avec remorque
Coût du bruit (c€/v.km)	2,2	5,8	7,8	9,8

Le bruit a une part relativement importante dans la totalité du coût des externalités négatives, le coût sociétal. Dans l'exemple ci-dessous, pour un poids lourd inférieur à 16 tonnes, nous voyons que le bruit contribue à hauteur de 9%.



Plusieurs moyens sont mis en place pour permettre la réduction du coût des émissions sonores du transport de marchandises. Nous pouvons citer en premier lieu l'utilisation d'énergie autre que diesel. Ainsi, l'utilisation de véhicules GNV/GNL, électriques ou hybrides contribue à réduire le bruit du transport de marchandises. L'Agence TK'Blue considère une réduction de 3 dB(A) pour l'énergie GNV/GNL et de 9 dB(A) pour l'électrique par rapport au diesel. Pour l'hybride, les coûts sont calculés en effectuant une pondération de ceux des véhicules diesels et électriques (respectivement 80% et 20%). Dans de nombreux scénarii, ces énergies permettent aussi de réduire l'impact sur le changement climatique et la pollution de l'air, deux externalités négatives ayant un coût sociétal encore plus important. En complément, la certification PIEK (sous la responsabilité de CEMAFROID en France) permet elle aussi d'inciter à la diminution des émissions sonores du transport de marchandises. En effet, elle impose des seuils réglementaires de bruit à ne pas dépasser lors des livraisons de marchandises nocturnes : 65 dB(A) de 19h à 23h et 60 dB(A) par la suite. Au-delà d'une réduction du bruit, la programmation des livraisons nocturnes a aussi des effets favorables sur d'autres externalités négatives tel que la congestion.

Afin d'avoir une certification permettant de représenter au mieux les conditions réelles, les mesures de performance de ces véhicules sont faites dans des conditions de bruit résiduel ; le protocole d'essai prend aussi en compte les bruits dus aux actions inhérentes aux livraisons (collisions entre transpalettes, fonctionnement du groupe frigorifique, etc.). Une norme Certi-Bruit (opérée aussi par Cemafroid) lie les efforts du transporteur aux moyens mis à disposition par son client sur les lieux de réception pour diminuer la totalité du bruit d'une livraison. Ces solutions offrent certes une réduction du bruit que certains trouveront modérée, mais les énergies alternatives, les progrès techniques divers, les certifications volontaires contribuent tout de même à rendre les villes plus calmes et on ne peut que s'en féliciter !

[1] CE-Delft RICARDO-AREA – Update of the handbook on External Costs of Transport 2014