



Numérisation des mesures de bruit CPX et réalisation de campagnes de mesures CPX à grande échelle

Depuis 2017, dans le cadre de plusieurs marchés publics initiés par la Cellule «Bruit» du SPW Mobilité et Infrastructures, le CRR a déjà réalisé trois campagnes de mesures de bruit CPX à grande échelle du réseau routier wallon: sur une longueur cumulée de plus de 10 000 km, soit un quart de la circonférence de la Terre !

La campagne de mesures CPX3 initiée en 2023 s'est achevée en mars 2024. Ce type de campagne de mesures génère une grande quantité de données : pour cette campagne, ce sont pas moins de 11,2 millions de données qui ont été fournies au SPW MI, soit 80 données par segment de route de 20 m mesuré.

Ces dernières années, le CRR a beaucoup investi dans l'automatisation et la numérisation du processus d'analyse. Des outils d'automatisation ont été développés en interne afin d'améliorer l'efficacité du travail. Les outils GIS ont joué un rôle important dans ce processus, notamment par le biais du géoportail interne. Cela a permis au CRR d'améliorer et d'optimiser les processus. La planification, l'avancement et les résultats des mesures peuvent être immédiatement visualisés sur une carte. Des contrôles automatiques effectués au cours du processus d'analyse contribuent à la qualité du résultat final.

Le marché CPX3 comportait, complémentirement à la réalisation des mesures, un recalcul des données issues des deux précédentes campagnes afin de tenir compte de l'évolution du cadre normatif. En effet, la norme ISO/TS 11819-3 encadrant le mode opératoire de mesure a évolué en 2021 avec une modification du calcul du paramètre de dureté de caoutchouc des pneus.



Figure 1 – Caméra GoPro sur le véhicule de mesure



Figure 2 - Véhicule de mesure avec remorque CPX du CRR

Pour conclure CPX3, une formation a été dispensée les 11 et 12 mars 2024 à huit collaborateurs de la Cellule « Bruit » du SPW Mobilité et Infrastructures. L'accent a été mis sur la réalisation et l'analyse des mesures CPX et la formation comprenait une partie théorique et une partie pratique.

En route maintenant pour la campagne de mesures CPX4, où les outils développés, bien maîtrisés par l'équipe, seront à nouveau utilisés pour la réalisation et le traitement des

mesures ! En effet, le CRR s'est porté candidat pour un nouveau marché public et s'est vu attribuer le projet. CPX4 a démarré le 15 avril 2024 pour une durée d'un an.

CPX4 consiste à réaliser des mesures CPX sur une longueur totale de 2 800 km de routes, comme dans CPX3. Dans ce cadre, des mesures seront effectuées sur toutes les autoroutes de Wallonie et sur une sélection de routes nationales mesurables. Les mesures CPX sont réalisées avec un pneu P1, représentatif des véhicules légers. Elles sont effectuées à une vitesse de 80 km/h et uniquement sur la voie lente dans chaque sens de circulation et à 50 km/h sur les axes où la vitesse maximale autorisée est fixée à 50 km/h.

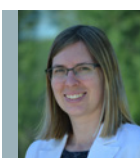


Figure 3 - Installation de l'équipement dans le véhicule de mesure pendant la mesure CPX

Des photos géolocalisées seront prises avec la caméra GoPro du CRR, qui est fixée au centre du pare-brise au-dessus du véhicule de mesure. Pour chaque segment routier de 20 m, une photo est associée aux mesures de bruit.

Ouvrez l'œil: il se peut que vous aperceviez la remorque CPX pendant la saison de mesure. La plupart des mesures auront lieu d'avril à septembre 2024, lorsque les conditions météorologiques sont favorables. Les mesures CPX sont effectuées à une température minimale de 5 °C et sur un revêtement routier sec.

Un grand merci à l'équipe CPX et à tous les collaborateurs du CRR qui ont rendu cette numérisation possible! Merci également aux agents de la cellule « Bruit » du SPW Mobilité et Infrastructures pour l'investissement important lors des différentes campagnes et pour leur disponibilité pour mettre en place et développer, conjointement, un projet de qualité.



Anneleen Bergiers
E a.bergiers@brrc.be
T +32 2 766 03 17