

CFA '18 LE HAVRE ■ 23-27 avril 2018
14^{ème} Congrès Français d'Acoustique



**Mesure des émissions sonores des pneumatiques en chambre
semi-anéchoïque**

J.-D. Perrot

Michelin, 23 Place des Carmes, DGMR/NR/E, 63040 Clermont-Ferrand Cedex 9, France
jean-dominique.perrot@michelin.com

Les émissions sonores des pneumatiques sont actuellement mesurées suivant la méthode réglementaire dite "Coast-By" décrite par le règlement 117 des Nations-Unies, équivalente à la méthode décrite par la norme ISO 13325. Cette mesure s'effectue sur une piste standardisée, par le passage d'un véhicule roulant en roue libre entre deux microphones distant de 15 mètres, à des vitesses variant de 70 à 90 km/h. De nombreuses variations et imprécisions, liées à la nature de la piste, au type de véhicule employé, aux conditions météorologiques ainsi qu'au bruit de fond diminuent la qualité de la mesure. Michelin a développé une nouvelle méthode de mesure, utilisant une chambre semi-anéchoïque, un volant équipé d'un revêtement texturé, ainsi qu'une série de microphones et une méthode de calcul, permettant d'émuler le passage d'un véhicule entre les microphones des méthodes existantes, et d'obtenir une mesure corrélée avec les méthodes actuelles, tout en permettant d'améliorer la précision, la répétabilité, ainsi que l'efficacité opérationnelle de la mesure des émissions sonores des pneumatiques.