

**CFA '18 LE HAVRE ■ 23-27 avril 2018**  
**14<sup>ème</sup> Congrès Français d'Acoustique**



**La sonie de sons en mouvement**

S. Meunier, S. Savel, J. Chatron et G. Rabau

Aix Marseille Univ, CNRS, Centrale Marseille, LMA, 4 impasse Nikola Tesla, 13453 Marseille, France  
meunier@lma.cnrs-mrs.fr

La majorité des études s'intéressant aux variations de la sonie avec la direction ont été faites pour un son statique. L'objet de ce travail est d'étudier la sonie d'une source en mouvement. Par analogie avec les études sur la différence de sonie entre sons croissants ou décroissants en intensité (sans mouvement de la source), nous souhaitons étudier les mécanismes de formation de la sonie d'un son en mouvement. L'analogie avec les sons dont l'intensité varie est directe car le niveau aux oreilles dépend de la position de la source, ainsi un son en mouvement va créer, aux oreilles, des niveaux qui varient au cours du temps. Nous avons mesuré, en champ libre en utilisant une méthode d'estimation de grandeur sans référence, la sonie globale d'une source en mouvement en fonction des positions de départ et d'arrivée du signal et de son sens de rotation. Quatre positions fixes ont été étudiées ainsi qu'un son se déplaçant dans un sens et dans le sens opposé. Une méthode VBAP a été utilisée pour obtenir un mouvement du son linéaire entre deux haut-parleurs. Une bande de bruit d'1/3 d'octave centrée sur 5 kHz et un bruit large bande ont été testés à quatre niveaux. Nous n'avons globalement pas trouvé de différence de sonie globale selon le sens de variation de la source. De plus, les résultats obtenus avec un son fixe semblent confirmer, avec la méthode d'estimation de grandeur, l'effet de la direction sur la sonie mesurée avec une méthode adaptative.