

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



**Vers une prise en compte des sources concurrentes de parole dans la  
prédiction de l'intelligibilité dans le bruit**

L. Prud'Homme<sup>a</sup>, M. Lavandier<sup>a</sup> et V. Best<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Univ Lyon, ENTPE, Laboratoire Génie Civil et Bâtiment, rue Maurice Audin, 69120 Vaulx-En-Velin,  
France

<sup>b</sup>Dept of Speech, Language and Hearing Sciences, Boston University, 635 Commonwealth Avenue,  
Boston, Massachusetts, 02215, USA  
luna.prudhomme@entpe.fr

Il n'existe pas de modèle prédisant l'intelligibilité de la parole en présence de sources concurrentes de parole. Le modèle utilisé dans cette étude est celui présenté dans Collin et Lavandier (2013). Il permet de prédire l'intelligibilité de la parole pour des sources masquantes de bruit non stationnaires. Ce modèle n'a pour l'instant pas été appliqué à d'autres types de sources concurrentes. Le but de cette étude est d'étendre ce modèle à des sources concurrentes de parole, en modélisant dans un premier temps la ségrégation de voix concurrentes par différences de F0, puis en quantifiant le masquage informationnel qui apparaît en présence de voix concurrentes. Pour cela, le modèle a tout d'abord été appliqué à deux sets de données. Leclère et al (2017) ont mesuré des SRTs pour des masqueurs harmoniques, en variant leur fréquence fondamentale, leur enveloppe temporelle et leur localisation. Kidd et al (2016) ont mesuré des SRTs en présence de sources concurrentes de parole. Deux conditions ont été testées : l'une en conservant les stimuli originaux et l'autre pour laquelle les unités temps-fréquence pour lesquelles la quantité d'énergie du masqueur était supérieure à celle de la source cible ont été supprimées afin de s'affranchir du masquage énergétique et donner une estimation du masquage informationnel. Le modèle a donc été appliqué sur ces stimuli afin de comparer les prédictions de masquage énergétique aux résultats de l'expérience, pour établir dans quel mesure le modèle prédit l'influence d'une différence de F0 et permet de quantifier le masquage informationnel.