

## CFA/VISHNO 2016

**Extériorisation sonore avec des indices auditifs et visuels discordants**

S. Santurette<sup>a</sup>, J.C.G. Carvajal<sup>b</sup>, J. Cubick<sup>b</sup> et T. Dau<sup>b</sup>

<sup>a</sup>Hearing Systems Group, Technical University of Denmark, Ørstedes Plads, Building 352, 2800 Kgs. Lyngby, Danemark

<sup>b</sup>Université Technique du Danemark, Ørstedes Plads 352, 2800 Kgs. Lyngby, Danemark  
ses@elektro.dtu.dk



LE MANS

**CFA2016/254****Extériorisation sonore avec des indices auditifs et visuels discordants**S. Santurette<sup>a</sup>, J.C.G. Carvajal<sup>b</sup>, J. Cubick<sup>b</sup> et T. Dau<sup>b</sup><sup>a</sup>Hearing Systems Group, Technical University of Denmark, Ørstedes Plads, Building 352, 2800 Kgs. Lyngby, Danemark<sup>b</sup>Université Technique du Danemark, Ørstedes Plads 352, 2800 Kgs. Lyngby, Danemark  
ses@elektro.dtu.dk

Dans les environnements d'écoute naturels, les sons sont généralement perçus en dehors de la tête (extériorisés). En revanche, les sons présentés par l'intermédiaire d'un casque sont souvent perçus à l'intérieur de la tête (intériorisés). Les techniques de reproduction d'espaces sonores virtuels (ESV) permettent cependant une simulation convaincante de situations d'écoute naturelles avec des images auditives extériorisées. Cette étude examine si la salle d'écoute influence l'extériorisation des images sonores pour des sons présentés par casque à l'aide d'un ESV, comme cela a été proposé par plusieurs études, et dans ce cas, si cela est dû à des indices visuels ou auditifs discordants. Des réponses impulsionnelles binaurales de la pièce (RIBP) sont tout d'abord enregistrées pour 18 sujets naïfs dans une salle d'écoute standard IEC. Les sujets évaluent ensuite l'extériorisation de parole convolutive avec ces RIBP en terme de distance perçue, d'angle azimutal et de compacité de l'image auditive, ceci dans trois pièces : la salle standard IEC, une petite chambre réverbérante et une grande chambre anéchoïque. Les résultats indiquent que l'extériorisation la plus stable est obtenue dans la salle standard, et qu'en particulier la distance perçue est réduite dans les deux autres pièces. Les estimations d'angle azimutal et de compacité sont quant à elles en grande partie indépendantes de la salle d'écoute. De manière générale, des indices sensoriels discordants réduisent l'extériorisation des images auditives et cette réduction est plus marquée lorsque le décalage entre la salle d'écoute et la salle d'enregistrement des RIBP se produit dans la modalité auditive.