

**Session « Amélioration des processus de visualisation et d'acquisition de données »  
22 mars – 17h45-18h10 – Amphithéâtre Cauchy**

**Désoccultation et inpainting de nuages de points LiDAR en topologie capteur.**

*P. Biasutti<sup>1,2,3</sup>, J.-F. Aujol<sup>2</sup>, M. Brédif<sup>3</sup>, A. Bugeau<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> *LaBRI, CNRS, Université de Bordeaux*

<sup>2</sup> *IMB, CNRS, IPB, Université de Bordeaux*

<sup>3</sup> *Univ. Paris-Est, LASTIG COGIT, IGN, ENSG, Saint-Mandé*

Ce travail présente une méthode pour la désoccultation d'objets mobiles dans des scènes 3D LiDAR acquises par un dispositif de cartographie mobile. Ce problème est généralement traité directement dans l'espace 3D. Nous proposons ici une approche alternative qui repose sur une représentation 2D en topologie capteur du nuage de points 3D, ce qui permet de réutiliser de nombreuses approches développées pour le traitement d'images 2D. Le nuage de point 3D, représenté par une image 2D de profondeur, est ensuite segmenté par une méthode basée histogramme afin d'extraire le masque des objets à supprimer. Enfin, une méthode d'inpainting variationnel est utilisée pour supprimer ces objets et estimer la profondeur de la scène derrière eux.

