

v | LF Spiro3D

**Low and very-low-field 3D magnetic resonance spirometry
for advanced regional exploration of respiratory diseases**

Synthetic/quantitative MRI, and sensor-aided imaging

Bruno Madore - Harvard

Advanced Lab for MRI and Acoustics (ALMA)

Brigham and Women's Hospital

Thursday, 27 2024 – 14:30

✂ Physical Salle de conférences – UPSaclay

BioMaps – SHFJ – 4 place du general Leclerc, Orsay, France

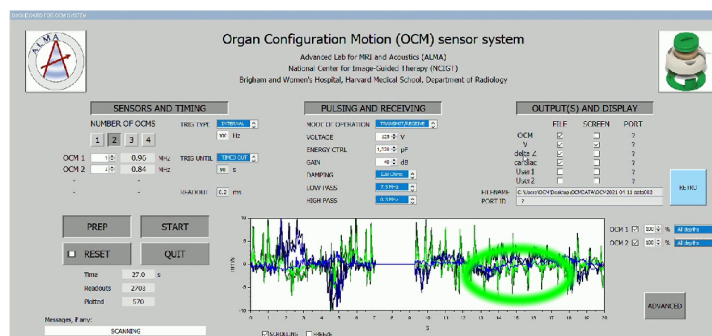
✂ Digital Conference Room here

N'importe quelle machine complexe, telle une automobile, peut inclure des centaines de capteurs de toutes sortes. Les machines IRM ne font pas exception, mais ces capteurs ont plus à voir avec la sécurité et le bon fonctionnement de l'équipement qu'avec la génération d'images comme telles. A notre avis, les images des IRM du futur seront générées, bien sûr, à partir de signaux IRM comme elles le sont aujourd'hui, mais avec une contribution additionnelle de toutes sortes de signaux de nature variée provenant de capteurs divers. Cette présentation décrira plusieurs types de capteurs proposés à ce jour, incluant les capteurs à base d'ultrasons que nous avons développés.

Any complex machine, such as a car, can include hundreds of sensors of all kinds. MRI machines are no exception, but these sensors have more to do with the safety and smooth running of the equipment than with the generation of images themselves. In our view, the MRI images of the future will be generated, of course, from MRI signals as they are today, but with an additional contribution from all sorts of signals of various kinds from different sensors. This presentation will describe several types of sensor proposed to date, including the ultrasound-based sensors we have developed.



Positioning of ultrasound sensors



Sensor system interface at ALMA

[Full demo here](#)

