

Imagerie médicale : les techniques photoniques

Serge Mordon, Inserm, IFR 114, Lille

Les techniques photoniques offrent aujourd'hui une approche performante en imagerie médicale. La lumière peut schématiquement s'utiliser de trois manières :

- 1) émission de photons et recueil de ceux qui traversent les tissus,
- 2) envoi de lumière sur un tissu et recueil des photons qui ont été ré-émis par un mécanisme de réflexion ou
- 3) par un mécanisme de fluorescence. L'imagerie par transillumination est principalement utilisée pour la mammographie optique. L'imagerie de fluorescence est bien adaptée pour la détection précoce de tumeurs. La tomographie par cohérence optique (OCT) offre des performances uniques en terme de résolution spatiale.