

Tours, le 26 octobre 2011

## COMMUNIQUE DE PRESSE

# Les ultrasons améliorent l'efficacité des traitements anti-cancéreux

En avril 2011, la revue *Molecular Pharmaceutics* publiait les travaux d'une équipe de chercheurs de l'unité « Imagerie et cerveau » (UMRS Inserm U930 - CNRS ERL 3106) de l'université François-Rabelais de Tours : Jean-Michel Escoffre, Julien Piron, Anthony Novell et Ayache Bouakaz.

Leurs recherches montrent que l'application d'ultrasons combinée avec des agents de contraste ultrasonore (i.e. la sonoporation), améliore l'activité de produits anticancéreux.

Ainsi, la doxorubicine, qui appartient à la classe des anthracyclines, est couramment utilisée en chimiothérapie contre les tumeurs du sein, de la prostate, de l'utérus, des ovaires, de l'estomac et du foie. Mais les effets indésirables de ce traitement limitent son utilisation.

Aussi, les chercheurs de cette équipe Tourangelle dirigée par A. Bouakaz, directeur de recherche Inserm, ont mis en évidence que l'oscillation par les ultrasons de microbulles gazeuses utilisées jusqu'alors comme produit de contraste en échographie, se révèle une stratégie efficace pour augmenter l'entrée du médicament dans les cellules tumorales, entraînant leur mort.

Les oscillations favorisent la perméabilité de la membrane cellulaire et améliorent ainsi le passage des principes actifs.

Ces recherches, également citées dans le journal *Global Medical Discovery*, ont été menées dans le cadre du projet SONODRUGS, financé de 2008 à 2012 par la Commission Européenne.

Il préconise de nouvelles options thérapeutiques en oncologie et en cardiologie et de nouvelles technologies d'administration des médicaments.

**Contact :** Jean-Michel Escoffre  
UMRS Inserm U930 "Imagerie et Cerveau"  
Université François Rabelais-Tours  
Tél. : 02 47 36 61 42 ou 06 46 72 56 34  
Mél. : [jean-michel.escoffre@univ-tours.fr](mailto:jean-michel.escoffre@univ-tours.fr)

