

Miniaturisation d'un Plasma froid pour le traitement endovasculaire des tumeurs Hépatiques

Direction : A. Vacavant, F. Perisse, Institut Pascal, Axe TGI et M3G,
(antoine.vacavant@uca.fr)

Résumé : L'utilisation des plasmas froids pour les traitements thérapeutiques est actuellement en phase de développement au niveau national et international, ce domaine d'application récent (2006) nécessite entre autre d'optimiser les systèmes en fonction de l'action thérapeutique voulue. Nous proposons d'engager par cette thèse une démarche novatrice sur le traitement des tumeurs par voie endovasculaire à partir de plasma froid. Après une première phase de définition, avec les cliniciens, du meilleur type de plasma à utiliser, un système expérimental sera développé pour miniaturiser au maximum le plasma afin de pouvoir le mettre en œuvre lors d'un traitement par voie endovasculaire. En phase finale du projet, le système sera validé sur des cellules et les résultats comparés aux données issues de la littérature.

Verrous :

- Limites de miniaturisation du système qui permettent de conserver les propriétés thérapeutiques du plasma
- Paramétrage du plasma en fonction du type de tumeur ciblée
- Intérêt du traitement plasma par rapport aux traitements conventionnels