

Dans une première partie, les actions du courant électrique sur l'organisme humain sont étudiées en détail ainsi qu'un modèle biothermique lié au mécanisme d'échauffement lors d'une électrocoagulation. Cette étude est détaillée dans les chapitres I et II.

Dans le chapitre III, nous développons quelques méthodes de mesure de températures prises avec différents capteurs. Nous proposons des méthodes de contrôle de l'échauffement.

La conception et la réalisation d'un système d'électrocoagulation auto-régulé d'un générateur d'électrochirurgie fournissant la puissance nécessaire à la coagulation en bouts de pince biactive sont décrites au chapitre IV.

Les résultats expérimentaux obtenus avec notre système sont décrits dans le chapitre V.

En conclusion, nous montrerons que la rapidité et la bonne qualité de la coagulation obtenue avec notre système est un gage d'efficacité très appréciable pour le chirurgien. Des perspectives d'avenir seront évoquées.