

PROPOSITION DE SUJET DE MASTER

Intitulé du laboratoire d'accueil : Institut de Cancérologie de Lorraine

Adresse : Unité de Physique Médicale – Avenue de Bourgogne – 54511 Vandoeuvre les Nancy

Nom, prénom et grade du responsable du stage : Karine HERLEVIN, PhD et Alain NOEL, PhD, HDR

Téléphone : 03.83.59.86.86

Email : k.herlevin@nancy.unicancer.fr

Titre : Sécuriser et homogénéiser la qualité des dosimétries

Quelle que soit la technique (Radiothérapie conformationnelle 3D ou modulation d'intensité), chaque plan de traitement est généralement analysé en comparant les résultats dosimétriques obtenus à ceux décrits dans les référentiels (basés sur des résultats de publications scientifiques). Néanmoins, il est toujours difficile de savoir si la qualité du plan réalisé se situe bien dans la moyenne des autres plans ou si le résultat d'un critère (bien qu'étant dans les tolérances cliniques), est exceptionnellement au-dessus ou en-dessous des autres dossiers, et pourrait par conséquent, être amélioré.

L'objectif de ce stage est donc d'établir des règles permettant d'aider à la validation et à la réalisation de dosimétries plus homogènes, afin de les rendre moins physiciens/dosimétristes dépendants et par conséquent, d'améliorer leur qualité.

Pour un ou plusieurs types de dosimétries (en priorité les traitements de sein, avec l'idée d'étudier l'intérêt de la modulation d'intensité) : définir des critères dosimétriques pertinents permettant de juger de la qualité de la dosimétrie. Analyser les résultats à l'aide de méthodes statistiques, puis définir des limites d'évolution pour ces critères (moyenne, limite haute et limite basse). Essayer d'établir un score dosimétrique, en fonction de l'importance que le radiothérapeute donnerait à chaque critère. Tester la méthode ainsi définie, sur plusieurs dossiers.

Informations complémentaires :

Le stagiaire sera amené à travailler avec les dosimétristes, les physiciens et les radiothérapeutes. De bonnes qualités relationnelles sont donc requises.

Ce stage a également pour objectif d'aboutir à une publication dans une revue scientifique. De bonnes qualités rédactionnelles sont également requises.