

Remerciements

Tout d'abord, nous remercions le BON DIEU le tout puissant de m'avoir prêté foi, courage, santé et volonté d'entamer et de terminer ce mémoire.

Mener une recherche de thèse jusqu'à son terme est un exercice long, solitaire, rythmé d'imprévus dans son déroulement et ses résultats qui n'aurait pas été possible sans l'entourage de mon promoteur, qui m'a montré le chemin à prendre.

Je tiens à remercier sincèrement Monsieur NEDJIMI Bouzid mon promoteur, et j'adresse l'expression de ma gratitude et respect pour m'avoir encadré et dirigé ce travail, pour ses louables contributions infatigables et pour ses précieux conseils et son perpétuel dévouement.

Je remercie vivement Dr DAHIA Mostafa en étant président du jury d'avoir accepté d'examiner ce travail.

A Pr. TOUMI Mohamed Qui nous a fait l'honneur de faire partie de notre jury de thèse. Sincères remerciements

Je remercie Dr. GUIT Brahim pour son générosité, son aide pratique et son soutien moral et ses encouragements

Par ailleurs, je voudrais témoigner ma gratitude à:

Monsieur MANSOURI Ammar Docteur d'état au Centre de Recherche Nucléaire d'Alger (CRNA) Pour m'avoir accueillie chaleureusement au sein de son laboratoire afin d'effectuer les analyses de l'irradiation des échantillons biologiques par XRF et pour ses nombreux conseils.

Monsieur TOUMERT Idir Ingénieur de laboratoire au Département des techniques de spectroscopies d'analyses CRNA, qu'il m'a apporté au sein du laboratoire dont il est responsable, et qui a bien voulu me consacré une précieuse partie de son temps pour m'aider à réaliser mes analyses, et m'a prodigué de fructueux conseils et encouragements.

Un grand remerciement à l'équipe de Département Elevage (HCDS)

Un grand merci à notre ingénieur de laboratoire (HCDS) Hassani pour son aide et son soutien.

Nos remerciements vont aussi à toutes les personnes qui nous ont aidés de près ou de loin pour la réalisation de ce mémoire et qui, à un moment ou un autre, se sont intéressées à nos recherches