***Remerciement***

A l’issu de ce modeste travail

Je remercie avant tout DIEU tout puissant, pour la volonté, la santé, et la patience qu’il m’a

donné durant toutes ces années d’études, afin je puisse en arrive là.

Avec une vive émotion et un réel plaisir, je tiens à exprimer toute ma gratitude à ma

promoteur Melle TIR C, pour le temps qu’elle ma consacrée en nombreux conseils, à l’aide qu’elle

m’a donnée, et pour ses interventions précieuses.

J’adresse mes plus vifs remerciements à co-promoteur Melle MADANI DJ, pour avoir bien

voulu m’encadrer, pour la documentation qu’elle m’a procurée, pour ses précieux conseils, pour

son suivi tout au long de la réalisation de ce mémoire.

Je remercie Mr CHERIEF A. Maitre-assistant au département d’Agronomie de l’Université

de M’sila de m’avoir fait l'honneur de présider le jury de soutenance et pour l’aide et les conseils

précieux qu’il m’a apportés lors des suivis. Mes vives gratitudes vont aussi à Mr ZADEM A et Mr

GUERMAH H. Maîtres assistant au département D’Agronomie de l’Université de M’sila qui a

bien voulu examiner ce travail.

Je tiens à remercier fortement tous les enseignants du département des sciences

agronomiques de l’université de M’sila et spécialement Mr GUENDOUZEN.

J’adresse aussi mes remerciements à toutes les personnes qui, de près comme de loin, ont

contribué à ce travail que ce soit par leur participation ou leur encouragement surtout : Mr

RABIAAI A, Mr BEN TOUMI Y, Mr RAGAD K et Mr BOUAICHAOUI A.

Et enfin j’exprime toute mon affection et ma gratitude à ma famille (mes parents, mes

frères et mes sœurs…..) pour sa patience et son soutien indéfectible. Un énorme merci pour mes

amis qui ont su me supporter.