

REMERCIEMENTS

Le présent travail est le fruit d'une longue chaîne de sacrifices, de courages et de privations. Il n'aurait pas abouti sans le concours de nombreuses personnes qui de près ou de loin ont contribué à sa réalisation. C'est avec une profonde gratitude que je les remercie...

Je tiens particulièrement à exprimer mes sincères remerciements aux Professeurs Philippe Thonart et Noredine Kacem Chaouche, Promoteurs et initiateurs de cette thèse et qui m'ont donné l'opportunité de me lancer dans cette aventure qu'est la recherche. Merci pour votre aide, patience, compréhension, soutien et précieux conseils qui m'ont permis d'évoluer dans la réalisation de cette thèse...

Un grand merci à toute l'équipe du laboratoire de Mycologie, Biotechnologie et de l'Activité Antimicrobienne (LAMYBAM) : Mounira, Mounia, Asma, Insaf, Hajer, Sara et Imene..... Pour leur collaboration et serviabilité qu'elles m'ont témoignées durant ces dernières années. Merci Mounia de m'avoir appris les techniques de base de microbiologie. Mounira et Asma, je vous remercie énormément pour votre collaboration dans le travail au champ, merci pour m'avoir aidé à planter le pois chiche et à l'arroser régulièrement lors de mes absences répétées. Merci beaucoup mes très chères amies...

Un Grand merci également à toute l'équipe du Centre Wallon de Biologie Industrielle (CWBI) qui m'a appris et initié à la réalisation des manipulations de laboratoire dans les différents domaines de microbiologie, chimie analytique et biologie moléculaire... Merci Sabri, Alina, Wissal, Alaa, Cristoph, Julien, Chi, Gérémi et Manu ...

Un remerciement spécial à Gérémi, Laurent et Florent pour m'avoir appris à manipuler les bioréacteurs de l'usine « Artechno- Liège», pour produire les spores de Bacillus. Merci beaucoup chers collègues pour votre patience et aide permanente. Malgré mon insistance pour réexpliquer des

détails techniques de manipulation du bioréacteur et mes questions répétitives sur le fonctionnement des machines, vous étiez toujours patient pour me répondre et pour réparer les panes qui survenaient à chaque fois (que je provoquais de temps à autre **J**) ...

Ma profonde reconnaissance aux Dr Ahmed Sabri, Dr Taha Hosni et Dr Emmanuel Jourdan qui ont consacré beaucoup de leurs temps pour me transmettre leurs connaissances dans le domaine des « Bacillus », ce qui m'a énormément aidé à réorienter mes recherches...

Une profonde reconnaissance aussi au Dr Nicolas Smargiasso qui a beaucoup contribué à la partie d'identification de nouvelles variantes de fengycines... Merci pour tous les efforts que tu as fournis pour m'apprendre à interpréter les spectres de masses et pour me corriger l'article que j'ai rédigé sur cette partie... C'est un grand plaisir de collaborer avec des scientifiques comme toi...

Merci encore chère Alina pour m'avoir corrigé l'anglais du texte de mes articles...

Merci aussi chère Cécile pour ta disponibilité permanente, à chaque fois que j'ai besoin de commander des produits et pour m'aider à trouver un logement pour des courtes durées lors de mes séjours en Belgique... merci beaucoup tu as toujours été serviable...

Je n'arrive pas à trouver de mots suffisamment forts pour exprimer la reconnaissance que j'ai à l'égard du Dr Nassim Moula que ce soit sur le plan professionnel ou personnel. Nassim, merci pour ton soutien permanent, ta présence précieuse aux moments durs que j'ai vécu en Belgique. Merci pour m'avoir donné l'opportunité de collaborer avec toi dans plusieurs travaux de recherche qui m'ont permis d'explorer le domaine de la qualité des aliments. Merci aussi de m'avoir transmis ta passion pour l'économie et la sociologie en menant avec moi plusieurs discussions dans ce domaine et m'offrant les livres « la cité de la joie » et « Repenser la pauvreté ». J'espère continuer à explorer avec toi de nouveaux domaines...

Je voudrais aussi exprimer ma profonde reconnaissance à mes amis de Belgique avec lesquels j'ai passé de très bon moments : Yasmine, Wissal, Alaa, Diana, Basma, Wafa, Fadwa et les petits Mimou, Sami et Yara...Merci pour vos prières, votre disponibilité et vos aides.

Je remercie le programme Averroès qui m'a octroyé une bourse de recherche, me permettant ainsi de consacrer tous mon temps à réaliser tranquillement mon travail de recherche...

Il est à noter que le travail exposé dans cette thèse a été réalisé en co-tutelle entre l'université Mentouri 1 de Constantine (Algérie) et l'université de Liège (Belgique).

Merci enfin à tous ceux que j'aurais oublié de citer ici et qui normalement le mériteraient...