## REMERCIEMENTS

Arrivant à la fin de cette thèse, le recul me montre que ce projet n'aurait pu aboutir sans l'aide et le soutien de nombreuses personnes, et je tiens ici à renouveler mes remerciements envers elles. Je m'excuse auprès des personnes que je n'aurais malencontreusement pas citées.

Je remercie tout d'abord mes encadrants directs, Alain Perrier et Andrée Tuzet, pour l'ensemble de l'accompagnement et des précieuses aides assurés tout au long de la thèse, et leurs remarquables compétences scientifiques.

Merci aussi aux membres du Comité de thèse ainsi qu'au Jury de soutenance, pour leur travail et leur éclairement : Louis Marie Bresson, Roger Moussa, Erwan Personne, Liliana Di Pietro, J. Gash, M. Vauclin.

Je remercie particulièrement Olivier Zurfluh et Hervé Autret pour leur large aide en informatique et en manip, ainsi qu'Erwan Personne.

Je remercie en particulier également les très nombreuses autres personnes qui ont à un moment ou à un autre contribué au projet : Thierry Bariac, Pierre Belluomo, Olivier Bethenod, Jean-Michel Bertolini, Pierre Bonchrétien, Laurent Bruckler, Raoul Calvet, Jean-Fançois Castell, Christine Challine, Michel Chartier, Laurette Combe, Caroline Coutadeur, Yves Coquet, Pierre Vachier et leur équipe, Anne Divoux, Pascal Duprix, Benoît Gabrielle, Robert Goujet, Jérôme Helbert, Laurent Hubert, Issaka, Françoise Launay, Claudine Lauransot, Michel Lauransot, Yves Le Bissonnais, Philippe Martin, Joël Michelin, Marina Pavlides, Bernard Pommel, Daniel Poudroux, Dominique Renard, Marie-Claude Roland, Stéphane Ruy, Jacques Troisier et son équipe, Pierre Valéry, Daniel Zimmer.

Je remercie également les directeurs successifs ainsi que l'ensemble du personnel de l'Unité Environnement et Grandes Cultures de l'INRA de Thiverval-Grignon, pour les apports nombreux sur les plans scientifique, technique, bibliographique, administratif, logistique,... et pour leur sympathie et leur amitié.

Je remercie les personnels de l'INA P-G également, pour les mêmes raisons.

Et aussi ceux et celles qui m'ont offert leur soutien et leur amitié : mes parents et ma famille, Isabelle et Micheline Delaunay, la promo INAPG 1999 et en particulier Hémeline Macret et le groupe des Boules Quiès, les membres de l'AECG, Mahmoud Al Mohamed, Christine Challine, Yi Ting Chi, Joël Cinna, Aurélie Clerc, Cynthia, Nathalie Dakhel, Alexandre de Valera, Doudou, Fruck Dorsainville, Rémi Foussadier, Loïc Hardy, Issaka, Borhan Jabbour, Philippe et David Journet, Stéphanie Lebard, Sreten Ljutovac, Miguel, Mustapha, Bernard Pallud, Renaud Quilbé, Steve Rassat et sa famille, Corinne Robert, Samir, Chantal Sanchez, Zahida Zitouni.

Je dédie cette thèse à Isabelle.