

UNIVERSITÉ CHEIKH ANTA DIOP DE DAKAR

ECOLE DOCTORALE: SCIENCES DE LA VIE, DE LA SANTE ET DE L'ENVIRONNEMENT
FACULTE DES SCIENCES ET TECHNIQUES

THESE DE DOCTORAT

SPECIALITE : ECOLOGIE ET GESTION DES ECOSYSTEMES

Nom et prénoms du Candidat : SANE Cheikh Amet Bassirou

Titre de la thèse: Relations entre le fonctionnement des agro-écosystèmes à base de manguiers et les dégâts des termites (Isoptera) dans les régions de Thiès et de Dakar, au Sénégal

Date et lieu de soutenance : Le 31 Mars 2016 à l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar

Jury : Président : Pr Bhen Sikina TOGUEBAYE
Membres : Dr Mame Samba MBAYE
Pr Mbacké SEMBENE
Dr Dominique BORDAT
Dr Makhmousse SARR
Pr Mme Corinne ROULAND-LEFEVRE
Dr Jean-Yves REY

Résumé

La production de mangue occupe une place socio-économique extrêmement importante au Sénégal. Ces dernières années, le dépérissement des manguiers attribué en partie aux termites, est de plus en plus signalé par les producteurs comme un problème récurrent. Malgré le rôle positif des termites dans les écosystèmes, plusieurs espèces sont devenues nuisibles aux cultures. La prise en compte des éléments fonctionnels des agrosystèmes est devenue indispensable pour gérer durablement les ravageurs. Ce travail vise à i) évaluer la biodiversité et les dégâts causés par les termites dans les agrosystèmes, ii) caractériser le fonctionnement des agrosystèmes à base d'arbres fruitiers et à iii) évaluer les effets des caractéristiques des agrosystèmes sur la biodiversité et les dégâts des termites.

Il a été réalisé dans 85 vergers des régions de Thiès et de Dakar, au Sénégal. La caractérisation de la conception, des pratiques de gestion, de la végétation et de la composition de la haie a d'abord été réalisée dans l'ensemble des vergers. Ensuite les espèces de termites ont été inventoriées qualitativement et quantitativement. Enfin, l'état des arbres et les dégâts des termites ont été évalués qualitativement. Ce travail a permis de définir 4 systèmes de cultures basés sur la conception et les pratiques de gestion des vergers. Une biodiversité relativement importante de 90 espèces de termites a été recensée au Sénégal dont 54 dans les vergers. Les dégâts des termites ont été observés sur plusieurs espèces botaniques. Le dépérissement des manguiers est dû aux dégâts provoqués par les termites à la base du tronc et des racines. L'indice d'attaque des arbres a été plus faible dans les vergers bien irrigués, taillés et recevant des doses fertilisants et de pesticides modérées. La biodiversité des termites a été positivement corrélée à l'état végétatif des arbres et a diminué avec la fertilisation organique. Certains types de sol ont été plus ou moins favorables à l'abondance relative des termites. Ces résultats devraient permettre de développer une stratégie de gestion efficace et durable des vergers pour diminuer l'impact des termites par la gestion de leur biodiversité et une meilleure connaissance de la conception et des pratiques de gestion des vergers.

Mots clés : Terme / Biodiversité / Manguier / Dépérissement / Verger / Conception / Pratique de gestion / Dégât / Caractérisation