

Le Corps professoral de  
Gembloux Agro-Bio Tech - Université de Liège vous prie  
de lui faire l'honneur d'assister à la défense publique de la dissertation originale que

**Monsieur YAROU Boni Barthélémy,**

**Titulaire d'un diplôme de master en entomologie appliquée, option entomologie agricole,  
Titulaire d'un diplôme de master complémentaire en protection des cultures tropicales et  
subtropicales,**

présentera en vue de l'obtention du grade et du diplôme de

**DOCTEUR EN SCIENCES AGRONOMIQUES ET INGENIERIE BIOLOGIQUE,**  
le 27 février 2018, à 15 heures précises (personne ne sera admis après cette heure),  
en l'auditorium Z1 ( Zoologie, bât. 9),  
Passage des Déportés, 2, à 5030 GEMBOUX.

Cette dissertation originale a pour titre :

« Bioefficacité d'*Ocimum* spp. (Lamiaceae) pour une gestion intégrée des ravageurs en cultures maraîchères ».

**Le jury est composé comme suit :**

Présidente : Prof. M.-L. FAUCONNIER, Présidente du Département AGROBIOCHEM,  
Membres : Prof. F. FRANCIS, (Promoteur), Prof. F. VERHEGGEN, Prof. B. BODSON, Prof.  
G. LOGNAY, Prof. A. BOKONON GANTA (Université d'Abomey-Calavi, Bénin), Dr P. Silvie  
(CIRAD, France).

## Résumé

Les pesticides de synthèse utilisés pour lutter contre les ravageurs des cultures maraîchères en Afrique de l'Ouest demeurent un problème compte tenu de leur nocivité sur l'homme et l'environnement, en plus de la sélection de populations résistantes chez ces ravageurs. Cependant, la flore ouest-africaine regorge de nombreuses plantes aux potentiels biocides qui pourraient constituer une alternative à l'utilisation de ces pesticides de synthèse. Cette thèse s'inscrit dans une politique de valorisation de légumes traditionnels du genre *Ocimum* dans la gestion des ravageurs des cultures maraîchères. Ainsi, l'effet des espèces *Ocimum gratissimum* L. et *O. basilicum* L. (Lamiaceae) sur le comportement de pucerons et de Lépidoptères a été évalué à partir des huiles essentielles – utilisées sous forme de diffuseurs – et des plantes entières utilisées comme plantes associées.

Dans un premier temps, un inventaire de l'entomofaune associée au basilic tropical (*O. gratissimum*) réalisé dans les conditions du Sud Bénin a permis de mettre en évidence la présence de 52 familles d'insectes. Les plus abondantes par ordre décroissant du nombre d'individus par famille sont les Formicidae, les Coccinellidae, les Acrididae, les Lygaeidae, les Pentatomidae, les Chrysomelidae, les Megachilidae et les Halictidae. Au sein de ces familles, figurent aussi bien des ennemis naturels (Coccinellidae, Syrphidae, Braconidae) des pollinisateurs (Megachilidae, Halictidae) que des ravageurs (Pentatomidae, Acrididae).

Ensuite, l'effet biocide d'*O. gratissimum* et *O. basilicum* a été étudiée. Au laboratoire, les huiles essentielles et les plants d'*Ocimum* disposés à proximité des plants de tomates (*Solanum lycopersicum* L.) réduisent significativement l'activité de ponte de *Tuta absoluta* Meyrick. Aussi, les huiles essentielles peuvent réduire le potentiel reproducteur des pucerons, tandis que dans un système d'association culturale, les plants d'*Ocimum* induisent une activité répulsive sur les pucerons et peuvent aussi impacter la reproduction de ces pucerons. Au champ, seul l'effet du basilic tropical a été testé sur trois principaux ravageurs du chou (*Brassica oleracea* L.) – *Hellula undalis* Fabricius, *Plutella xylostella* L., *Spodoptera littoralis* Boisduval. Cette association basilic-chou permet non seulement de réduire l'abondance de ces ravageurs, mais aussi l'importance des dégâts sur les parcelles associées.

Le potentiel biocide de ces légumes traditionnels sur les ravageurs des cultures maraîchères et l'importance de l'entomofaune utile associée à ces plantes, peuvent dès lors présenter un moyen de gestion intégrée des ravageurs en cultures maraîchères afin d'améliorer la qualité sanitaire des produits et la santé des populations.