

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 NIYONZIMA Eugène,

**Titulaire d'un diplôme d'Etat de docteur vétérinaire,
Titulaire d'un diplôme de master II qualité des aliments de l'homme, option denrées
d'origine animale,**

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

DOCTEUR EN SCIENCES AGRONOMIQUES ET INGENIERIE BIOLOGIQUE,

le 1^{er} décembre 2017, à 15 heures précises (personne ne sera admis après cette heure),
en l'auditorium CG (Chimie générale, bât. 8),
Passage des Déportés, 2, à 5030 GEMBLoux.

Cette dissertation originale a pour titre :

« Risk assessment and control measures for *Salmonella* spp. contamination in the
Rwanda meat chain ».

Le jury est composé comme suit :

Présidente : Prof. M.-L. FAUCONNIER, Présidente du Département AGROBIOCHEM,
Membres : Membres : Prof. M. SINDIC (Promoteur), Prof. M. VANDENBOL, Prof. G. DAUBE,
Prof. B. SCHIFFERS, Prof. N. KORSACK KOULAGENKO, Prof. A. KIMONYO (Kigali Institute
of Science and Technology, Rwanda), Dr M. P. ONGOL (Kigali Institute of Science and
Technology, Rwanda).

Résumé

La salmonellose est l'une des principales maladies d'origine alimentaire dans le monde. Au Rwanda, comme dans la plupart des pays en voie de développement, les infections alimentaires, dont les salmonelloses, constituent la principale cause de morbidité et de mortalité dans la population. L'une des sources de salmonelloses humaines est la consommation des plats à base de viandes contaminées. Dans le but de lutter efficacement contre la salmonellose associée à la consommation des plats à base de viande au Rwanda, une appréciation quantitative du risque a été effectuée le long de la filière de production de viande. Cet exercice a requis une collecte de données sur les facteurs du risque de contamination de la viande par *Salmonella* à différentes étapes de la chaîne de production de viandes, de l'abattoir à la consommation; et a abouti à la construction d'un modèle d'appréciation quantitative du risque. L'objectif final du modèle était de déterminer les mesures concrètes afin de réduire le risque de salmonellose humaine associée à la consommation des plats à base de viande à Kigali (Rwanda).

Sur base des données collectées au niveau des établissements d'abattage, des ateliers de découpe et de vente au détail de viandes ainsi que dans les ménages et les établissements de la restauration collective de Kigali, un modèle d'appréciation quantitative des risques a été construit. Celui-ci a considéré trois voies d'exposition au risque à savoir : les plats à base de viande bovine consommés au sein en dehors du ménage ainsi que les plats à base de viande de chèvre (brochettes grillées) consommés dans les snack-bars et restaurants de Kigali.

Les résultats du modèle ont révélé que le risque de salmonellose associée à la consommation des plats à base de viande dans la population de Kigali était relativement faible (1.7 à 3.4% en fonction de la voie d'exposition) et que le niveau d'exposition au risque était associé au niveau de consommation de viandes dans différentes catégories sociales des consommateurs. Les femmes de même que les jeune-adultes étaient moins exposés au risque. L'analyse des scénarios d'atténuation du risque a montré qu'une lutte contre les salmonelloses humaines associées à la consommation de plats à base de viande devrait passer par une application simultanée d'une série de mesures à différents niveaux de la chaîne de production de viandes et en particulier à l'étape de la préparation dans les ménages et les établissements de la restauration collective.