



Les Loranthaceae et Viscaceae parasites des forêts et des agro-écosystèmes du Burundi : diversité et ampleur d'infestation

Habonimana Bernadette. ^{(1,*), Nzigidahera Benoît. ^{(2), †, Hakizimana Paul. ^{(3), Ndayisaba Gilbert. ^{(1) et Masharabu Tatien ^(3,*)}}}}

⁽¹⁾ Université du Burundi, Faculté d'Agronomie et de Bio-Ingénierie, B.P. 2940 Bujumbura, Burundi

⁽²⁾ Office Burundais pour la Protection de l'Environnement (OBPE), B.P. 56 Gitega, Burundi

⁽³⁾ Université du Burundi, Faculté des Sciences, Département de Biologie, B.P. 2700 Bujumbura, Burundi

^(*)Auteur(s) pour correspondance : habonimanaberna@gmail.com & tatien.masharabu@ub.edu.bi

Original submitted in on 21st May 2019. Published online at www.m.elewa.org/journals/ on 31st August 2019
<https://dx.doi.org/10.4314/jab.v140i1.3>

RÉSUMÉ

Objectif : Cette étude visait à inventorier les héli-parasites Loranthaceae et Viscaceae occasionnant des dégâts sur les arbres et arbustes des forêts et des milieux agricoles du Burundi ainsi que leur ampleur d'infestation.

Méthodologie et Résultats : L'étude a été conduite dans toutes les zones agro-écologiques du pays dans les forêts et les milieux agricoles environnants. Après prospection, 98 sites répartis sur 192 ha ont été retenus sur base de l'abondance des individus parasités. Au total, 15 espèces héli-parasites ont été inventoriées dont 11 Loranthaceae et 4 Viscaceae. La crête Congo-Nil présente la plus grande diversité avec 8 espèces sur les 15 tandis que la plaine de l'Imbo et la dépression du Kumoso ne comptent que 2 espèces chacune. Nonante cinq espèces hôtes réparties dans 64 genres et 37 familles ont été recensées dont 47 % sont infestées par *Phragmanthera usuiensis*. Concernant l'ampleur d'infestation, le taux le plus élevé se rencontre dans la dépression du Kumoso tandis que l'intensité d'infestation est la plus forte dans la dépression du Nord-Est. Elle est dominée par 3 espèces: *Phragmanthera usuiensis*, *Phragmanthera capitata* et *Agelanthus flammeus*.

Conclusion et application des résultats : L'étude montre une forte infestation des milieux agricoles et forestiers burundais par les Loranthaceae. La lutte par suppression des touffes est peu efficace. Une stratégie de lutte plus efficace à l'échelle de tout le pays devrait être étudiée.

Mots clés : Infestation, Loranthaceae, Viscaceae, zone agro-écologique

The Loranthaceae and Viscaceae parasites of Burundi's forests and agro-ecosystems: diversity and extent of infestation

ABSTRACT

Objective: The purpose of this study was to inventory the Loranthaceae and Viscaceae as parasites causing damages on trees in Burundi forests and agroecosystems as well as the extent of the infestation.

Methodology and Results: The survey has been conducted in all agro-ecological zones of the country in forests and the surrounding agricultural areas. After prospecting, 98 sites of about 192 hectares have been

targeted based on the abundance of infested trees. In total, 15 hemi-parasitic species have been inventoried of which 11 Loranthaceae and 4 Viscaceae. The Congo-Nile crest presents the biggest diversity with 8 species while Imbo and Kumoso count only 2 species each. Ninety five (95) host species distributed in 64 genera and 37 families have been counted of which 47% are infested by *Phragmanthera usuiensis*. Concerning the infestation extent, the most elevated rate is found in the depression of the Kumoso while the biggest infestation intensity is found in the depression of the Northeastern Burundi. The most elevated infestation intensities are driven by three species: *Phragmanthera usuiensis*, *Phragmanthera capitata* and *Agelanthus flammeus*.

Conclusion and application of results: The study shows a strong infestation of agricultural and forest ecosystems by the Loranthaceae. Fighting the parasites by Tufts cutting is not effective. A more efficient strategy should be documented in order to handle the plant parasites at national level.

Key words: infestation, Loranthaceae, Viscaceae, Agro-ecological zone