



Distribution des vers de terre en fonction de la répartition des litières dans les savanes de Lamto, Côte d'Ivoire

Nounfro Madjima SORO, Moïse N'guetta EHOUMAN, Tokouaho Flora PKAN, Seydou TIHO

Université Nangui Abrogoua, UFR Sciences de la Nature, Laboratoire d'Écologie et de Développement Durable, 02 BP 801 Abidjan 02, Côte d'Ivoire.

Auteur correspondant; E-mail: soromadjima@yahoo.fr, Tél: (+225) 0707039949.

Mots clés : densité des vers de terre, biomasse de la litière, co-distribution, réserve de Lamto.

Keywords : density of earthworms, biomass of litter, co-distribution, reserve of Lamto.

Submitted 21/03/2026, Published online on 31/05/2026 in the <https://www.m.elewa.org/journals/journal-of-applied-biosciences-about-jab/> <https://doi.org/10.35759/JABs.220.7>

RESUME

Objectif : Le but de cette étude est de comprendre le rôle que joue la répartition de la litière sur la présence et l'abondance des vers de terre dans les écosystèmes de savane.

Méthodologie et résultats : Pour ce faire, les vers de terre ont été collectés dans trois types de végétation (savane herbeuse, savane boisée et forêt). Chaque parcelle a été géoréférencée à l'aide d'un GPS et cartographiées à l'aide du logiciel QGIS. Pour chaque parcelle, 25 points ont été choisis et les litières ont été ramassées manuellement. Les vers de terre y ont été récoltés par la méthode de tri manuel selon des monolithes de type TSBF (Tropical Soil Biology and fertility). Au total, 13 espèces de vers de terre appartenant à trois catégories écologiques ont été identifiées. L'étude a révélé que la distribution spatiale de *Agastrodriulus multivesiculatus*, *Dichogaster terrae-nigrae*, *Dichogaster leydori*, *Dichogaster notabilis* et de *Millsonia ghanensis* n'était pas corrélée avec la répartition de la litière dans les différents faciès échantillonnés. La distribution spatiale de *Millsonia lamtoiana*, *Chuniodrilus zielae* et *Dichogaster baeri* était corrélée avec la répartition de la litière herbacée. Par contre la distribution spatiale de *Chuniodrilus palustris*, *Dichogaster agilis*, *Millsonia omodeoi*, *Sthulmania porifera*, *Hyperiodrilus africanus* et *Dichogaster saliens* était corrélée avec la répartition de la litière ligneuse.

Conclusion et applications : Il ressort de cette étude que l'apparition et l'abondance des vers de terre dans le sols sont directement liées à la disponibilité de la litière. Cette étude fournit des connaissances sur le fonctionnement des écosystèmes terrestres pour le maintien des services écosystémiques. Ces résultats constituent une base de données pour l'agroécologie en vue d'une meilleure gestion des sols.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study is to understand the role that litter distribution plays in the presence and abundance of earthworms in savanna ecosystems.

Methodology and Results: To this end, earthworms were collected from three types of vegetation (grass savanna, wood savanna and forest). Each plot was georeferenced using a GPS and mapped using QGIS software. For each plot, 25 points were selected and litter was collected manually. Earthworms were collected using the manual sorting method based on TSBF (Tropical Soil Biology and fertility) monoliths. In total, 13 earthworms species belonging to 3 ecological categories were collected. The study revealed that the spatial distribution of *Agastrodrilus multivesiculatus*, *Dichogaster terrae-nigrae*, *Dichogaster leyori*, *Dichogaster notabilis*, and *Millsonia ghanensis* was not correlated with the distribution of litter in the different facies sampled. The spatial distribution of *Millsonia lamtoiana*, *Chuniodrilus zielae*, and *Dichogaster baeri* was correlated with the distribution of herbaceous litter. In contrast, the spatial distribution of *Chuniodrilus palustris*, *Dichogaster agilis*, *Millsonia omodeoi*, *Sthulmania porifera*, *Hyperiodrilus africanus*, and *Dichogaster saliens* was correlated with the distribution of woody litter.

Conclusion and Application of results: This study shows that the appearance and abundance of earthworms in the soil are directly linked to the availability of litter. This study provides knowledge on the functioning of terrestrial ecosystems for the maintenance of ecosystem services. These results constitute a database for agroecology with a view to better soil management.