



Contribution à la restauration de la fertilité des sols du périmètre maraîcher de l'IGAD DJAMITI (Franceville) par l'apport raisonné des amendements organiques et minéral.

Maurice OGNALAGA*, Gino BOUSSIENGUI-BOUSSIENGUI, Pherla Ichida OYANADIGUI ODJOGUI.

Unité de Recherche Agrobiologie, Université des Sciences et Techniques de Masuku. B.P. 941 Franceville Gabon.
Tel/Fax : (241) 01 67 13 34/35.

* Auteur correspondant. E-mail : ognalagam@live.fr

Mots clés : Restauration, *Amaranthus cruentus* L., paramètres de croissance, engrais vert *Chromolena odorata*, fumier de bovins, fumier de porcs.

Keywords: Restoration, *Amaranthus cruentus* L., growth parameters, *Chromolena odorata* green fertilizer, cow dung, pig dung.

1. RESUME

Une étude sur la restauration de la fertilité du sol sur le périmètre maraîcher de l'Institut Gabonais d'appui au développement a été réalisée à Franceville. Elle a porté sur la réponse des plants d'*Amaranthus cruentus* L. à l'apport de quatre amendements : NPK, engrais vert de *Chromolena odorata*, fumier de bovins et fumier de porcs à différentes doses. Les doses appliquées ont été de 0,3 t/ha pour le NPK, 60 t/ha pour l'engrais vert et 20 ; 25 ; 30 t/ha tant pour le fumier de bovins que pour le fumier de porcs. La mise en place de l'essai comprenait neuf traitements répétés trois fois, soit au total 27 parcelles expérimentales, disposées dans un plan en blocs aléatoires complets. L'essai a été conduit sur 3 blocs de 11,4m x 1m découpés en sous-blocs ou micro-parcelles de 1m x 1,2m. Le repiquage s'est fait à une densité de 56 plants/1,2m². Les mesures ont été prises à partir du 25^{ème} jour après semis (JAS) et suivies pendant 46 JAS. Les résultats ont montré que les plants d'*A. cruentus* L. cultivés sur les parcelles fertilisées avec le fumier de porcs (P) ou le fumier de bovins (B) à la dose 1 (20 t/ha) avaient les valeurs de diamètre et hauteur de tiges, surface foliaire et nombre de feuilles les plus élevées et significativement ($P<0,05$) différentes de celles observées sur les plants d'*A. cruentus* L plantés sur les parcelles ayant reçu les autres traitements. La restauration de la fertilité sur ce site a nécessité plus les amendements organiques que l'engrais minéral. Les résultats de cet essai ont permis de proposer à l'Institut Gabonais d'appui au Développement (IGAD) et aux paysans maraîchers, pour la culture d'*A. cruentus* L, les fumiers de Porcs (20 et 30 t/ha) et de Bovins (20 t/ha).



Contribution to soils restoration on the perimeter of IGAD DJAMITI (Franceville) by rational supply of organic and mineral fertilizers

ABSTRACT

A study on the restoration of soils of the « Institut Gabonais d'appui au Développement (IGAD, Franceville) » was done. The study focused on the response of *Amaranthus cruentus* L. plants on the supply of four amendments: NPK, *Chromolena odorata* green fertilizer, cow dung and pig dung at different doses. The supplied doses were 0,3 t/ha for the NPK, 60 t/ha for green fertilizers and 20 ; 25 ; 30 t/ha for both cow and pig dung. The experiment comprises nine treatments with three repetitions, for a total of 27 experimental plots, randomly displayed. The experiment was conducted on 3 blocks of 11.4m x 1m, that was sub-divided on small blocks of 1m x 1,2m. The transplantation was made with a density of 56 plants/1,2m². The measurements were collected from day 25 after the sowing (DAS) and followed during 46 DAS. The results showed that *A. cruentus* L. cultivated on the blocks fertilized with pig dung (P) or cow dung (B) at dose 1 (20 t/ha) showed high and significant ($P<0,05$) values of plant diameter, plant height, leaves area and leave number compare to other treatments. The restoration of the fertility on this site requires more organic fertilizers than mineral ones. The results of this study allow to propose to the « Institut Gabonais d'appui au Développement (IGAD) » and suburban farmers of *A. cruentus* L. to use pig dung (20 et 30 t/ha) and cow dung (20 t/ha).