

## EVALUATION DU NIVEAU DE FERTILITÉ DES SOLS DE LA COMMUNE DE DJIDJA AU BÉNIN

Michozounnou<sup>1</sup> M. Marlène, P; Edorh<sup>1,2</sup> A. Patrick; Houndenou Constant<sup>3</sup> A; Igue<sup>4</sup> mouinou; Hounkpatin<sup>1</sup> armelle S.Y;  
Dougnon<sup>1,3</sup> T. Victorien; Montcho<sup>1</sup> Sabine, Boko<sup>1</sup> Michel

(1) Centre Interfacultaire de Formation et de Recherche en Environnement pour le Développement Durable (CIFRED),  
Université d'Abomey-Calavi (UAC), 03 BP 1463, Jéricho, Cotonou, Bénin; (2) Département de Biochimie et de Biologie Cellulaire,  
Université d'Abomey-Calavi (UAC), 01 BP 526 Cotonou, Bénin; (3) Ecole Polytechnique d'Abomey-Calavi (EPAC),  
Département de Biologie Humaine, Université d'Abomey-Calavi (UAC), 01 BP 2009 Cotonou, Bénin;

(4) Institut National des Recherches Agricoles du Bénin (INRAB); correspondance : MICHZOOUNNOU M. Marlène, P  
Tél: 00 (229) 95714267 - 97317954, E-mail : michomarlene@yahoo.fr

La commune de Djidja, située dans le sud du Bénin a 46 % de ces superficies cultivées, et possède une grande variété de sols. L'évaluation du niveau de fertilité des sols de la commune de Djidja est réalisée par la méthode d'évaluation des classes d'état de fertilité des sols. Elle a consisté à faire des sondages le long des axes routiers qui représentent les toposéquences, et à faire des analyses au laboratoire. Dans la commune de Djidja les différentes catégories de sols sont les suivants: les sols ferrallitiques, ferrugineux tropicaux, les vertisols, les sols hydromorphes.

Les résultats de l'analyse de ces sols ont montrés une importante dégradation sur les plans physique, chimique et biologique (Matière Organique : 0,1 à 1,7 %, Azote : 0,05 à 0,6 %, Potassium : 0,05 à 2,4 méq/100g sol, Phosphore : 0 à 10,6 ppm, Capacité d'Echange Cationique : 3,4 à 10,7 méq/100g sol, Sommes des bases : 0,9 à 9,8 méq/100g sol, Saturation en base : 18,42 à 80,20 méq/100g sol) des sols, à cause de leur mauvaise gestion.

En effet ces analyses ont montrées que ces sols sont pauvres et il faut améliorer leurs fertilités pour avoir un bon rendement. Ainsi l'augmentation des apports en matières organiques, l'utilisation de grande quantité d'éléments nutritifs telles que l'intégration de la culture de légumineuses dans l'assolement cultural, l'utilisation de tourteaux de palmiste ajoutés à la cendre de bois, l'utilisation de la bouse de vache sont des méthodes simples qui permettent de relever la fertilité des sols pour la culture du coton dans la commune de Djidja.

**Mots clés :** Bénin, Djidja, Evaluation, Potentialités, Sol.

\*\*\*\*\*

## CARACTÉRISATION MORPHO-BOTANIQUE ET GÉNÉTIQUE DES VARIÉTÉS LOCALES DE SORGHO CULTIVÉ (SORGHUM BICOLOR L.) AU NORD-OUEST DU BÉNIN

Antoine Abel Missihoun\*, Hubert Adoukonou-Sagbadja, Paulin SEDAH, Rollande Aladé Dagba,  
Corneille Ahanhanzo & Clément Agbangla

Département de Génétique et des Biotechnologies, Faculté des Sciences et Techniques (FAST), Université d'Abomey-Calavi,  
01BP 526, Cotonou, Benin; (\*) Auteur correspondant : missihoun\_antoine@yahoo.fr, Tél : +229-95-56-56-84 / 97-99-38-06

La connaissance du niveau et de la structure de la diversité génétique au sein des variétés locales cultivées constitue une étape importante à la conservation de leur potentiel génétique. Dans cette étude, une analyse morpho-botanique de 76 accessions de sorgho collectées dans le Département de la Donga au Nord-Ouest du Bénin a été réalisée. L'évaluation agromorphologique des accessions a été faite suivant 15 descripteurs (10 caractères quantitatifs et 5 caractères qualitatifs). L'essai a été conduit selon un dispositif en alpha lattice à trois répétitions. Quatre races (guinea, durra, caudatum et bicolor) ont été identifiées avec une prédominance des accessions de la race guinea (86,84%) et une faible représentativité des autres races : durra (5,26%), caudatum (2,63%) et bicolor (1,32%). Un échantillon représentatif de 61 accessions incluant toutes les races identifiées au Bénin a été évalué en utilisant 20 marqueurs microsatellites. Sur l'ensemble des loci évalués, 140 allèles ont été observés. Le taux de polymorphisme des marqueurs est de 100% et le nombre d'allèles observés par locus varie de 2 à 14 avec une moyenne de 7,00. Les loci les plus polymorphes ont été le Xtxp 295 et le Xtxp 274 (14 allèles). Le pouvoir discriminant de chacun des marqueurs, estimé par la valeur du PIC (Polymorphism Information Content), varie entre 0,08 et 0,65 avec une moyenne de 0,33 pour l'ensemble des 20 SSRs analysés. Les analyses UPGMA à partir du coefficient de DICE et PCoA des données moléculaires générées ont révélé une diversité génétique importante, clairement structurée en trois groupes génétiques soutenus par deux composantes principales : la race botanique et la nature morpho-physiologique des grains (couleur, taille, degré d'amertume, etc.). Les futurs programmes de recherches sur la diversité génétique du