

## Évaluation de la fertilité des sols en culture industrielle, irriguée et continue de la canne à sucre à l'unité agricole intégrée de SUCRIVOIRE-Zuénoula (Centre Ouest de la Côte d'Ivoire).

Bi Teddy Charles GOLE<sup>1</sup>, Bi Trazié Jérémie GALA<sup>1</sup>, Kouakou YAO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Laboratoire des sciences du sol, de l'eau et des géomatériaux de l'Unité de formation des sciences de la terre et des ressources minérales (STRM) Université Felix Houphouët-Boigny Abidjan-Cocody, Côte d'Ivoire, 22 BP 582 Abidjan 22

<sup>2</sup>Département des études agronomiques, Unité agricole intégrée de SUCRIVOIRE, BP 291 Zuénoula, Côte d'Ivoire.

### Résumé

Cette étude a été réalisée pour évaluer la fertilité des sols en culture continue et irriguée de la canne à sucre. Pour ce faire, des échantillons de sol ont été prélevés dans les 20 premiers centimètres du sol, dans les trois différents secteurs des plantations de canne à sucre et sur une autre parcelle laissée en jachère pendant près de 20 ans, à l'unité agricole intégrée de Zuénoula. Ces échantillons ont été soumis à des analyses physiques et chimiques en laboratoire selon des procédures standard. Les résultats obtenus montrent que la texture du sol est de type loam sableux pour la jachère et le pivot P17B, limon et limon fin respectivement pour les pivots P27B et P20A. Pour les paramètres chimiques, à part le pH qui présente des valeurs acceptables pour la canne à sucre, sur toutes les parcelles étudiées, les autres paramètres, notamment le carbone organique, la matière organique, l'azote, le phosphore assimilable, le potassium, le calcium, le magnésium et la capacité d'échange cationique, présentent des valeurs mitigées. Ainsi, le potentiel de fertilité des sols sous les pivots P17B et P20A peut être qualifié de faible, alors qu'il est moyen sous la jachère et relativement élevé sous le pivot P27B. Cette variabilité de ces caractéristiques physiques et chimiques d'une parcelle à l'autre nécessite des recommandations spécifiques en matière de fumure. Cependant, une forte corrélation a été trouvée entre le taux d'éléments fins du sol (argile + limon fin) et la plupart des paramètres chimiques du sol. A partir de la teneur en éléments fins dans le sol de la jachère, l'équation de modélisation de cette relation a permis de montrer que la jachère améliore les caractéristiques chimiques du sol, de l'ordre de 10% pour le pH, 22% pour le phosphore assimilable, 74% pour le potassium et plus de 100% pour le carbone organique, l'azote, la capacité d'échange cationique, le calcium, ainsi que le rapport Ca/Mg. Ceci démontre clairement que la jachère permet une restauration de la fertilité des sols qui seraient dégradés par la culture continue de la canne à sucre.

**Mots clés :** culture continue de la canne à sucre ; sols dégradés ; jachère ; restauration de la fertilité des sols.