

Effets de la fertilisation organo- minérale sur les performances agronomiques de la tomate et les propriétés physico-chimiques du sol en zone centre de Côte d'Ivoire

KOUAKOU N'guessan Kan Pulcherie¹, COULIBALY Noupé Diakaria¹, GADJI André Alahou Gabazé¹, Essehi Jean Lopez², N'GAZA Aya Lucie Félicité¹, OSSEY Christian-Landry¹, FONDIO Lassina

¹Station de Recherche sur les Cultures Vivrières, Programme Cultures maraichères et Protéagineuses, Centre National de recherche agronomique (CNRA), 01 BP 633 Bouaké 01, Côte d'Ivoire

²Laboratoire Central Sols, Eaux et Plantes, Programme Gestion Durable des Sols et Maîtrise de l'Eau Centre National de recherche agronomique (CNRA), 01 BP 633 Bouaké 01, Côte d'Ivoire

Auteur correspondant : KOUAKOU N'guessan Kan Pulcherie ; email : pulcheriekan@gmail.com

Mots clés : fertilisation, organique, rendement, sanitaire, physico-chimiques.

Submitted 26/09/2025, Published online on 31st December 2025 in the [Journal of Animal and Plant Sciences \(J. Anim. Plant Sci.\) ISSN 2071 – 7024](#)

1 RESUME

La fertilisation de la tomate repose souvent sur l'usage d'engrais de synthèse, qui sont coûteux pour les producteurs et peuvent nuire à l'environnement. Pour remédier à cela, un engrais organique a été évalué en culture de tomate au Centre National de Recherche Agronomique (CNRA) de Bouaké. L'objectif de cette étude était de déterminer l'effet de cet engrais organique sur la croissance et le rendement de la tomate. Sept traitements ont été testés dont D0 (sans engrais), D1 (fertilisation minérale de synthèse de référence), D2 (500kg.ha⁻¹ engrais organique), D3 (700kg.ha⁻¹ engrais organique), D4 (900kg.ha⁻¹ engrais organique), D5 (500kg.ha⁻¹ engrais organique+ 1/2 de la fertilisation de référence) et D6 (900kg.ha⁻¹ engrais organique+ 1/2 de la fertilisation de référence). L'essai a été conduit en blocs complets aléatoires avec trois répétitions. La collecte de données a concerné la hauteur des plants, le diamètre au collet, l'état sanitaire, les composantes du rendement et les caractéristiques physico-chimiques du sol. Les meilleures performances en termes de croissance et de rendement ont été obtenus avec la fertilisation minérale (D1) ainsi que les traitements organo-minéral (D5 et D6). Les rendements étaient de 5,31 t/ha pour D1, 4,08 t/ha pour D5 et 4,52 t/ha pour D6, contre seulement 0,88 t/ha pour le témoin sans engrais. Les propriétés du sol n'ont pas montré de variation notable durant l'essai. Dans l'ensemble, l'engrais organique testé a permis de réduire de 50 % l'utilisation d'engrais chimiques sans impacter négativement significativement la production. Les traitements D5 et D6 peuvent ainsi être recommandés pour la culture de la tomate.