



Co-compostage des déchets organiques pré et post consommation avec les urines humaines et excréta humains

1. Généralités

Dispositif agroécologique de valorisation des déchets pour la fertilité des sols

Nom de l'innovation : Co-compostage des déchets organiques de pré et post-consommation

Partenaires possibles : Université Boubakar Bâ de Tillabéri (UBTi), Université Dan Dicko Dankoulodo de Maradi (UDDM) ; Instituts National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN) ; Institut de Recherche pour le Développement (IRD) ; Fédération des Unions des Producteurs de Maradi (FUMA-Gaskiya) ; Mooriben.



2. Description de l'innovation

Résumé de l'innovation

Le co-compostage consiste à mélanger des déchets organiques biodégradables de pré et post-consommation avec des urines humaines (riches en azote) et des excréta humains (riches en matière organique et nutriments) afin de produire un compost de haute qualité pour améliorer la fertilité des sols. Le co-compostage avec urines et excréta humains est une solution durable, économique et écologique particulièrement adaptée aux zones sahéliennes. Il permet de transformer un problème (déchets) en ressource agricole précieuse.

Problème ou défi traité

- ✓ Pauvreté des sols (faible fertilité dans les zones sahéliennes) ;
- ✓ Coût élevé des engrais chimiques ;
- ✓ Mauvaise gestion des déchets humains et organiques dans les villes sahéliennes ;
- ✓ Pollution environnementale et risques sanitaires.

Contexte de l'innovation

- Zones sahéliennes du Niger : Maradi et Niamey ;
- Agriculture familiale avec accès limité aux intrants ;
- Disponibilité de déchets organiques et humains ;
- Besoin de solutions locales, peu coûteuses et durables.

Âge de l'innovation

- Pratique inspirée des techniques traditionnelles améliorées de valorisation de déchets ;
- Développée et promue depuis environ 2023 dans le cadre du projet AgroW.

Étapes de mise en œuvre de l'innovation

☐ **Collecte des matériaux**

- Déchets organiques : ordures ménagères (restes alimentaires), plume de volaille, déchets d'abattoir, résidus de cultures, litière.
- Activateurs : Fiente de volailles, Fumier petit ruminant, bouse de vache, Excréta humains et urines humaines

☐ **Préparation du co-compost**

- Etalage des matériaux de base en couches de 20cm ;
- Ajouter un activateur biologique de 10cm ;
- Enrichir le co-compostage avec les urines et excréta humaines.

☐ **Dimensions des fosses compostières**

- Longueur : 3m
- Largeur : 2m
- Hauteur (profondeur) : 1m.

Maintenir humidité (ni trop sec ni trop humide)

☐ **Suivi du co-compostage**

- Retournement toutes les deux semaines ;
- Collecte de données sur la température et le pH du co-compost.

☐ **Maturation**

- Durée du co-compostage : 12 semaines ;
- Compost prêt quand il est noir, friable, sans odeur

Coût de mise en place

- Très faible coût ;
- Matériaux disponibles localement.

3. Performances et impacts

- ☐ **Fertilité des sols** : Amélioration de la teneur en matière organique et en éléments nutritifs (azote, phosphore, potassium).
- ☐ **Productivité agricole** : Augmentation des rendements des cultures.
- ☐ **Impact environnemental** : Réduction de la pollution et valorisation des déchets humains.
- ☐ **Autonomie des producteurs** : Diminution de la dépendance aux engrais chimiques.
- ☐ **Impact de l'innovation** : Transformation des déchets en ressource utile, contribuant à la résilience des systèmes agricoles face aux changements climatiques.

4. Témoignages , ressources et contacts

- ✓ **Témoignage producteur** : « Depuis que j'utilise ce compost enrichi avec urine, mes sols sont plus fertiles et mes récoltes ont augmenté sans acheter d'engrais chimiques. »
- ✓ **Témoignage étudiant** : « Cette innovation permet de résoudre à la fois les problèmes d'assainissement et de fertilité des sols. Elle est adaptée aux conditions du Sahel. »
- ✓ **Aspect innovation agroécologique** : « Le co-compostage des excréta humains représente une solution durable qui transforme un problème sanitaire en opportunité agricole, tout en renforçant l'économie circulaire en milieu rural. »

Contact pour plus d'information :

Nom : Dr Bachirou Seyni Bodo

Structure : Université Boubakar Bâ de Tillabéri (UBTi)

Téléphone : 96 47 97 14

Email : bachiroubodo@yahoo.fr

