



## TITRE « COMPOSTAGE EN FOSSE » : CONTRIBUTION À L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES SOLS AGRICOLES

### DESCRIPTION DE LA TECHNOLOGIE

#### DESCRIPTION TECHNIQUE

La technologie "Compostage en fosse" est une technique de compostage qui utilise une fosse comme site pour produire un engrais organique (compost à chaud) résultant de la décomposition de débris organiques auxquels on a ajouté certaines matières minérales. La technologie consiste à superposer dans une fosse, des couches successives de résidus végétaux, d'ordures ménagères décomposables et du fumier suivi d'arrosage abondant.

Cette technologie vise à produire de la fumure organique à faible coût à l'aide de matières végétales et minérales disponibles localement ; à améliorer la fertilité des sols et contribuer à améliorer les rendements de cultures.

La technologie consiste à la décomposition anaérobie à partir des ingrédients (des débris végétaux, déchets animaux facilement décomposables, ordures ménagères, etc.) superposés en couches à l'intérieur d'une fosse et arrosés régulièrement.

Cette technologie peut être appliquée sur toute l'étendue du territoire national. Parmi ses avantages, on peut citer entre autres la valorisation des sous-produits végétaux et les ordures ménagères décomposables.

#### NIVEAU DE MATURITÉ TECHNOLOGIQUE OU INDICE DE PRÉPARATION COMMERCIALE ACTUEL

La technologie "compostage en fosse" est largement diffusée dans le pays. C'est une technologie qui marche et a été prouvée dans un environnement opérationnel (fabrication concurrentielle dans le cas de technologies habilitantes clés) (TRL 9).

#### JUSTIFICATION CLIMATIQUE DE LA TECHNOLOGIE

Le Compostage en fosse contribue à l'agriculture biologique, contrairement aux engrais minéraux azotés sources d'émissions des GES, en particulier le dioxyde d'azote (N<sub>2</sub>O).

Ces sécheresses combinées aux actions anthropiques, ont conduit à la désertification et à la dégradation presque irréversible des terres agricoles et des ressources pastorales. Cette situation rend le Niger particulièrement vulnérable à la variabilité et aux changements climatiques.

Cette situation s'est traduite par une diminution progressive des rendements des cultures liée à la pauvreté des sols. La production de l'engrais organique par le compostage en fosse est une des solutions pour y faire face.



## AMBITION DE LA TECHNOLOGIE

### ÉCHELLE ET CALENDRIER DE MISE EN OEUVRE DE LA TECHNOLOGIE

Comme ambition dans le cadre de la mise en oeuvre du PAT du Compostage en fosse, il a été retenu de déployer la technologie au niveau de toutes les 269 Communes du Niger sur la période 2022-2035 (14 ans) à raison de 19 Communes par an.

### AMBITION DU NIVEAU DE PRÉPARATION TECHNOLOGIQUE OU DE L'INDICE DE PRÉPARATION COMMERCIALE

Etant donné le coût abordable de l'engrais organique produit par cette technologie (2500 F CFA le sac de 50 Kg) par rapport aux engrais minéraux (13 500 F CFA le sac de 50 Kg selon l'Arrêté N°283/MAGEL/DIRCAB/SG/CAIMA du 25 Juillet 2019), la technologie pourrait être facilement mise à l'échelle commerciale (CRI Niveau 3) au niveau de toute la zone agricole du pays.

## IMPACTS ATTENDUS DE LA TECHNOLOGIE

Le Compostage en fosse contribue à l'agriculture biologique et à l'évitement des émissions du dioxyde d'azote ( $N_2O$ ) contrairement aux engrais minéraux azotés. En effet, les émissions de  $N_2O$  par les sols agricoles liées à l'utilisation des engrais minéraux, pour l'année de référence 2008 de l'IGES de la Troisième Communication Nationale (TCN) sont estimées à 1 240 Gg-EqCO<sub>2</sub> (Niger TCN, 2016). La production du compost pour l'année 2008 par exemple, permettra d'éviter 1 240 Gg-EqCO<sub>2</sub> de  $N_2O$ .

Elle permet également de renforcer les capacités des agriculteurs à accéder à l'engrais à un coût raisonnable.

Enfin, la technologie constitue également une Activité Génératrice de Revenus (AGR) pour les promoteurs, ce qui est une importante contribution à la lutte contre la pauvreté.

En effet, avec un investissement net de 70 000 F CFA/ha, on peut produire 5 tonnes de Compost à l'hectare (PRSA, 1998 et INRAN/ICRISAT, 1998). Selon les estimations recueillies auprès des promoteurs, le coût du sac de 50 Kg de compost coûte 2500 F CFA, soit 250 000 F CFA pour une production de 5 tonnes de Compost.

Le coût de l'engrais organique fourni par le compostage en fosse est beaucoup moins élevé que celui des engrais minéraux.

## ACTIONS POLITIQUES POUR LA MISE EN OEUVRE DE LA TECHNOLOGIE

### POLITIQUES EXISTANTES EN RELATION AVEC LA TECHNOLOGIE

Les politiques existantes en relation avec le Compostage en fosse sont notamment :

- la Contribution Déterminée au niveau National (CDN, 2015) ;
- le Plan de Développement Economique et Social (PDES 2017-2020, 2017), à travers son Sous-Programme 1.3 « Renforcement des capacités d'adaptation, de résilience et d'atténuation, par rapport au changement climatique » ;



- l'Initiative « les Nigériens Nourrissent les Nigériens (I3N, 2012) ;
- la Stratégie de Développement Durable et de Croissance Inclusive (SDDCI, 2017-2035, 2017)

De l'examen des objectifs et des programmes stratégiques de ces politiques, il ressort l'importance accordée au "Compostage en fosse" dans le cadre de la contribution à l'amélioration de la qualité des sols agricoles favorisant ainsi l'amélioration des rendements des cultures.

## POLITIQUES PROPOSEES POUR LA MISE EN PLACE DE LA TECHNOLOGIE

Dans le cadre de l'élaboration du rapport sur l'Analyse des Barrières et Cadre Propice (ABCP) pour le déploiement des technologies, les principales barrières qui ont été identifiées pour le Compostage en fosse, sont les suivantes : la faible viabilité au plan financier à court terme ; la faible disponibilité des intrants ; le faible pouvoir d'achat des agriculteurs ; la faible connaissance sur le système de tri des déchets urbains ; la faible visibilité de la technologie.

Dans le cadre de l'élaboration du Plan d'Action technologique (PAT), les actions retenues pour le déploiement du Compostage en fosse sont les suivantes: assurer la disponibilité des intrants ; promouvoir la technologie auprès des agriculteurs ; améliorer le pouvoir d'achat des agriculteurs ; améliorer la viabilité financière à moyen et long terme.

## COUTS LIES AUX POLITIQUES PROPOSEES

Le cout lié à la mise en oeuvre des actions proposées dans le PAT relatif au compostage en fosse est de **412 812 976 \$.US.**

## INFORMATIONS PRATIQUES

### CONTACT

#### 1. Coordonnées du coordinateur EBT

Dr Kamayé Maázou, Secrétaire Exécutif du CNEDD

**Contact :** 00 227 90987470 ou 96987470

**E-mail :** [kamayemaazou@yahoo.fr](mailto:kamayemaazou@yahoo.fr)

#### 2. Le coordonnateur adjoint du processus EBT

Mr Gousmane Moussa, Conseiller à la Division Changement Climatique, Secrétaire Exécutif du CNEDD

**Contact :** 00 227 96228779 ou 93934436

**E-mail :** [imgousmane@yahoo.fr](mailto:imgousmane@yahoo.fr)

## LIENS VERS LES RAPPORTS EBT

1. Site TNA : <https://tech-action.unepdtu.org/>
2. Site du Secrétariat Exécutif du CNEDD : [www.cnedd.ne](http://www.cnedd.ne)