

## APPUI A L'AMELIORATION DE LA PRODUCTIVITE AGRICOLE PAR LA PROMOTION DE LA GESTION INTEGREE DE LA FERTILITE DES SOLS

### DESCRIPTION DE LA TECHNOLOGIE

#### DESCRIPTION TECHNIQUE

La gestion intégrée de la fertilité des sols (GIFS) consiste à gérer de façon durable les sols en combinant différentes méthodes d'amendement et de conservation de l'eau et des sols. Les techniques de GIFS peuvent être appliquées pour régénérer les sols dégradés et par la suite maintenir la fertilité des sols en utilisant de manière efficace et durable les éléments nutritifs disponibles.

Les techniques courantes de GIFS qui permettent d'améliorer le rendement de la production agricole sans trop de surcoût pour l'agriculteur comprennent :

- le microdosage avec les engrais minéraux, la fumure et le compostage, l'application de phosphate naturel (de roche), etc.
- l'amélioration de la fertilité du sol avec la bonne gestion des résidus de récolte. Il s'agit d'apporter au sol des éléments organiques à travers des méthodes telles que l'enfouissement des résidus de récolte (paille de céréales, fanes de légumineuses, etc.) ;
- l'amélioration de la fertilité du sol avec des plantes fixatrices d'azote telles que le poids d'Angole (*Cajanus cajan*), le mucuna et l'aeschynomene etc.
- l'agroforesterie qui est aussi un des aspects complémentaires de la gestion de la fertilité des sols.



Photo : Association de « desmodium » planté entre des rangées de maïs et barrière de « napier » tout autour du champ de maïs (FAO, la pratique de la gestion durable des terres, Photo ICIPE)

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

La GIFS est une technologie déjà éprouvée et vulgarisée depuis des années au Bénin; mais à une échelle encore faible par rapport au besoin d'adoption.

L'association des cultures est de loin la technique de GIFS la plus répandue. Le compostage et l'épandage de fumier sont des technologies traditionnelles, mais qui sont de moins en moins pratiquées. Elles sont réintroduites faiblement sous une forme améliorée grâce à des projets.

De même les pratiques agricoles de restauration des sols dégradés sont aussi utilisées au Bénin, mais à une échelle relativement faible par rapport à l'ampleur de la dégradation des terres .

## JUSTIFICATION CLIMATIQUE DE LA TECHNOLOGIE

La GIFS est une technologie qui permet la séquestration du carbone. Mais les données quantitatives sur son potentiel réel de séquestration du carbone ne sont pas encore disponibles. De plus, on s'attend qu'elle concourt également à la réduction:

- des émissions du N<sub>2</sub>O découlant de la diminution de l'usage d'engrais chimique au niveau des sols agricoles;
- ainsi que des émissions de GES évitées du fait de la baisse de la pression qui autrement s'exercerait sur les forêts aux fins de conquêtes de nouvelles terres agricoles fertiles suite à l'abandon des terres dégradées.

Les émissions cumulées de GES qui seraient évitées dans le secteur agricole par promotion des techniques culturales améliorées et du maintien de la fertilité des sols sont estimés dans le cadre de la CDN actualisée du Bénin à 29,7 Mt CO<sub>2</sub> éq sur la période 2021-2030.

## AMBITION DE LA TECHNOLOGIE

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

Au Bénin comme dans les autres pays de l'Afrique subsaharienne, l'appauvrissement de la fertilité des sols a atteint un niveau critique, en particulier avec l'utilisation des terres à petite échelle.

En 2017, les études réalisées sur la fertilité des sols dans 17 communes des départements du Borgou/Alibori et Zou/Collines, sous l'égide du projet ProSOL sur financement de la coopération allemande, ont publié leurs résultats. Ceux-ci ont montré qu'environ 90% des terres agricoles ont un niveau de fertilité faible à très faible (cf. rapport de performance année 2017 du projet Protection et Réhabilitation ses Sols – ProSOL).

Les actions engagées depuis dans le cadre de ce projet ont permis d'adopter les techniques de maintien de la fertilité des sols sur une superficie totale de terres agricoles d'environ 100.000 ha en 2021 avec pour objectif d'atteindre 205.000 ha en 2024.

Suivant l'objectif défini à travers le document de la Contribution Déterminée au niveau National (CDN) le Bénin ambitionne de promouvoir l'application des techniques de GIFS sur 500.000 ha de terres cultivées chaque année. Les actions prévues dans le cadre de la présente note d'orientation politique visent à créer les conditions favorables à l'atteinte de cet objectif.

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

### IMPACTS ATTENDUS DE LA TECHNOLOGIE

Le déploiement à l'échelle de la technologie devrait permettre:

- de freiner le processus de dégradation sur les terres déjà affectées (processus constaté dans les huit zones agro-écologiques du pays, où selon le document du projet "Protection et réhabilitation des sols dégradés au Bénin, ProSOL" datant de 2017, deux tiers des surfaces agricoles utiles sont dégradées à des degrés divers. Au total 29 % (700 000 hectares) se caractérisant par une dégradation forte et 33 % (1,2 millions d'hectares) par une dégradation moyenne) ;
- d'éviter la dégradation des terres encore en bon état (environ 1 tiers seulement des terres agricoles, suivant les données de 2017);
- de restaurer la fertilité des sols d'une grande partie des terres agricoles dégradées ou en voie de dégradation avec pour objectif fixé par la CDN actualisée du Bénin d'atteindre au moins 500.000 ha annuellement à l'horizon 2030 ;
- d'accroître la productivité agricole sans que cela n'occasionne de grands frais pour les petits producteurs, selon les exemples d'augmentation de rendements de production de sorgho de 50 à 100% au Burkina Faso et au Ghana par suite de l'application de la technique du Zai combinée avec le micro dosage des engrais (cf. FAO, 2011, la pratique de gestion durable des terres, page 71);
- de contribuer ainsi à la sécurité alimentaire du pays en cohérence avec l'objectif central de la Stratégie de Développement du secteur agricole (2017-2025).

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

#### POLITIQUES EXISTANTES EN RELATION AVEC LA TECHNOLOGIE

La proposition d'un plan d'action pour la promotion à grande échelle des pratiques de gestion Intégrée de la fertilité des sols est en relation avec des objectifs définis à travers différents documents de politiques et stratégie du secteur agricole tels que:

- le Plan Stratégique de Développement du Secteur Agricole (PSDSA 2017-2025) qui identifie à travers la composante 1.6 de son axe stratégique 1 l'appui au développement et à la diffusion

des pratiques de gestion intégrée de la fertilité des sols comme étant l'un des défis au faible niveau des productivités et productions nationales.

- le Plan National d'Investissements Agricoles et de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle (PNIASSAN 2017-2021) à travers sa composante 3.2 dont l'une des actions porte sur la promotion à grande échelle des mesures de gestion durable des terres.
- le Plan d'Actions National sur la Gestion Durable des Terres (PAN-GDT 2018-2027) qui définit les orientations nationales et objectifs pour la gestion durable des terres

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

Les politiques ci-après sont envisagées pour promouvoir un déploiement à grande échelle de cette technologie:

- Faciliter l'accès des petits agriculteurs aux semences de plantes améliorantes et aux plants d'arbres fruitiers
- Faciliter aux petits producteurs qui le voudraient l'accès au crédit au niveau du FNDA (bonification du taux d'intérêt pour crédit de mise en place et d'entretien de la technologie)
- Appuyer par une subvention les producteurs à faire sécuriser leurs terres par des plans fonciers ruraux
- Etablir un cadre de partenariat avec les institutions de financement et mettre en place un fonds de garantie pour appuyer les producteurs d'engrais organiques à développer leurs activités.

## COUTS LIES AUX POLITIQUES PROPOSEES

Le coût des politiques proposées s'élève à 111759 millions de FCFA et se décompose comme il suit

Tableau : Coûts des politiques proposées pour une promotion à grande échelle de la gestion intégrée de la fertilité des sols (en millions de FCFA)

Politiques envisagées	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Coût total de 2024 à 2030
Faciliter l'accès des petits agriculteurs aux semences de plantes améliorantes et aux plants d'arbres fruitiers	3380	4689	6448	8865	12189	16759	23044	75374
Faciliter aux petits producteurs qui le voudraient l'accès au crédit au niveau du FNDA pour la mise en place	609	845	1162	1598	2197	3021	4153	13585

Politiques envisagées	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Coût total de 2024 à 2030
et l'entretien de la technologie (bonification du taux d'intérêt)								
Appuyer par une subvention les producteurs à faire sécuriser leurs terres par des plans fonciers ruraux	1000	1387	1908	2623	3606	4958	6818	22300
Etablir un cadre de partenariat avec les institutions de financement et mettre en place un fonds de garantie pour appuyer les producteurs d'engrais organiques à développer leurs activités		500						500
Total annuel	4989	7421	9518	13086	17992	24738	34015	111759

## INFORMATIONS PRATIQUES

### CONTACT

Aminou Raphiou, Coordonnateur du projet TNA, Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable  
Téléphone : (229) 97 74 87 48 - 90 04 59 19/ Courriel : [aminou\\_raphiou@yahoo.fr](mailto:aminou_raphiou@yahoo.fr)

### LIENS VERS LES RAPPORTS EBT

<https://tech-action.unepdtu.org/country/benin/>  
<https://direction-energie.gouv.bj/>