

# Plan en Six Étapes pour la Gestion des Mauvaises Herbes

Détenteur(s) de la Solution is **Friday Ekeleme** et peut être contacté via **f.ekeleme@cgiar.org**

## Résumé

Les mauvaises herbes constituent une contrainte majeure dans la production de manioc en Afrique subsaharienne parce que les agriculteurs ne prennent généralement pas les mesures adéquates et opportunes pour contrôler l'enherbement. Le grand écartement et le développement initial lent de la canopée rendent cette culture particulièrement sensible aux mauvaises herbes pendant les 10 à 16 premières semaines de culture. Lorsqu'elles sont abondantes dans les exploitations, les mauvaises herbes consomment de grandes quantités de nutriments et de l'eau du sol, ce qui peut réduire considérablement le rendement des racines de manioc. L'approche « six étapes » est un ensemble complet pour la gestion des mauvaises herbes qui aborde plusieurs mesures de contrôle clés, y compris ceux liés à la gestion des cultures, des sols et des herbicides. Les agriculteurs de manioc au Nigeria qui ont été formés à la gestion des mauvaises herbes en six étapes par des programmes de diffusion à grande échelle ont eu des rendements de racines fraîches de plus de 20 tonnes ha<sup>-1</sup> par rapport à la moyenne nationale de 9 tonnes ha<sup>-1</sup>.

## Description Technique

La gestion des mauvaises herbes du manioc en six étapes offre un cadre d'aide à la décision et des recommandations sur diverses mesures de contrôle en fonction des conditions qui prévalent dans leur champ. Ce qui aide les agriculteurs à garder leurs champs de manioc exempts de mauvaises herbes et à obtenir des rendements racinaires plus élevés. Les étapes spécifiques impliquent: 1) la sélection du site, 2) l'abattage de la végétation, 3) le défrichage avec des herbicides, 4) le labour et le buttage des champs, 5) la plantation et l'application d'herbicides en prélevée, et 6) les opérations manuelles et chimiques de gestion des mauvaises herbes post-levée.

## Utilisation

La stratégie de gestion des mauvaises herbes en six étapes est adaptée aux contextes agricoles et aux ressources disponibles des agriculteurs de subsistance, et peut être appliquée dans toutes les zones de culture du manioc d'Afrique subsaharienne - des savanes et hautes terres subhumides aux plaines humides. De multiples formes de mauvaises herbes (c'est-à-dire les graminées, les feuilles larges et les arbustes ligneux), chacune avec des niveaux de couverture et de hauteur différents, sont abordées dans

l'approche par étapes qui offre aux producteurs de manioc la possibilité de mieux harmoniser les pratiques avec les conditions qui prévalent dans leurs champs.

### **Composition**

Différents types d'équipements et d'herbicides sont nécessaires pour mettre en œuvre la stratégie de gestion des mauvaises herbes en six étapes. Les agriculteurs peuvent utiliser des types d'engins simples et peu coûteux tels que des hachoirs, des houes à main et des pulvérisateurs à dos manuels, ou, le cas échéant, des accessoires montés sur tracteur pour le défrichage et l'application d'herbicides.

### **Moyens d'Application**

La stratégie en six étapes est mise en œuvre à l'aide d'un document du compact TAAT de deux pages qui amène les agriculteurs à répondre à une série de questions qui les guident vers les pratiques appropriées de gestion des mauvaises herbes et de plantation appropriée pour la production de manioc dans diverses conditions sur les exploitations. Les procédures de défrichage, de travail du sol, de plantation et de désherbage en pré- et post-levée sont décrites en détail à l'aide d'images et de textes qui facilitent leur suivi. La sélection du site et le défrichage commencent généralement deux semaines avant la plantation, et le contrôle des mauvaises herbes par des mesures chimiques et physiques est effectué jusqu'à ce que la canopée du manioc soit complètement développée, offrant peu d'opportunités aux mauvaises herbes du sous-bois. Cette étape nécessite environ 20 à 24 semaines après la plantation. Pour déterminer le type de produit herbicide approprié, son taux et sa méthode d'application, les agriculteurs peuvent utiliser les applications de calcul disponibles gratuitement pour les cultures de manioc. Notez que les apports d'engrais azotés, phosphorés et potassiques doivent être appliqués aux doses et aux moments recommandés pendant la culture pour atteindre le plein potentiel de rendement racinaire et cette application peut coïncider avec le désherbage manuel.

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Agroécologies</b>           | le Zone aride, les Hauts terres, la Forêt humide, la Savane humide.      |
| <b>Régions</b>                 | l'Afrique subsaharienne.   |
| <b>Developed in Countries</b>  | la République Démocratique du Congo, le Nigeria, le Tanzanie, la Zambie. |
| <b>Available in</b>            | la République Démocratique du Congo, le Nigeria, le Tanzanie, la Zambie. |
| <b>Forme(s) de la Solution</b> | La Gestion.  |

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <b>Application(s) de la Solution</b> | Gestion des Mauvaises Herbes.                                    |
| <b>Denrées Agricoles</b>             | le Manioc.   |
| <b>Bénéficiaires Cibles</b>          | les Agriculteurs de Petit Échelle, les Agriculteurs Commerciaux. |

## Commercialisation

### Catégorie de Commercialisation

Disponible dans le commerce

### Exigences de Démarrage

L'adoption à grande échelle de l'approche en six étapes est obtenue en: 1) sensibilisant sur les avantages liés aux rendements des racines de manioc, l'efficacité des intrants et la résilience, 2) diffusant l'outil d'aide à la décision et les recommandations via les lignes appropriées de communication des agriculteurs ou les agences de vulgarisation locales, et 3 ) garantissant l'accès à de petits prêts qui aident à compenser les investissements initiaux pour l'application d'herbicides et la main-d'œuvre.

### Coût de Production

La boîte à outils en six étapes offrant une aide à la décision et des recommandations pour la gestion des mauvaises herbes et les pratiques de plantation peuvent être téléchargée gratuitement sur Internet. Des investissements substantiels de la part des agriculteurs sont nécessaires pour maintenir les cultures de manioc exemptes de mauvaises herbes, le désherbage représente 30 à 50 % du coût total de la main-d'œuvre soit respectivement 28 à 46 dollars US par hectare, et les applications d'herbicides avec des pulvérisateurs manuels à dos coûtent généralement 20-30 dollars US par hectare.

### Segmentation de la Clientèle

Subsistence and commercial cassava growers, Public extension agencies, Agricultural service providers

### Rentabilité Potentielle

La boîte à outils en six étapes permet de s'assurer que les agriculteurs prennent des mesures adéquates et opportunes pour contrôler la prolifération des mauvaises herbes, et garantit des retours plus importants sur les investissements en main-d'œuvre et en herbicides pour la production de manioc. Une exploitation de manioc bien désherbée peut obtenir un rendement en racines de 30 à 50% supérieur à celui d'un autre champ qui est mal désherbée, et l'efficacité des engrais et de l'utilisation de l'eau est

également considérablement améliorée en suivant les bonnes pratiques de gestion des mauvaises herbes et de plantation.

### **Exigences de Licence**

Les agriculteurs n'ont pas besoin de licences pour l'élimination manuelle et mécanisée des mauvaises herbes, tandis que l'application d'herbicides dans les fermes est soumise à des réglementations environnementales et à des autorisations dans certains pays d'Afrique subsaharienne.

### **Solution en tant que Bien Public**

Les manuels et didacticiels pour la mise en œuvre des pratiques de gestion des mauvaises herbes et de plantation en six étapes dans la production de manioc sont élaborés et diffusés en tant que Bien Public Régional par l'IITA.

# Solution Images



***Aperçu des pratiques de l'approche en 6 étapes***



*L'enherbement du manioc réduit son rendement drastiquement*



## **Institutions**

