

Dans le cadre de ses programmes de valorisation des résultats de ses recherches sur l'innovation technologique pour les productions des Départements Français d'Amérique et des zones tropicales, l'INRA a imaginé cet outil révolutionnaire.

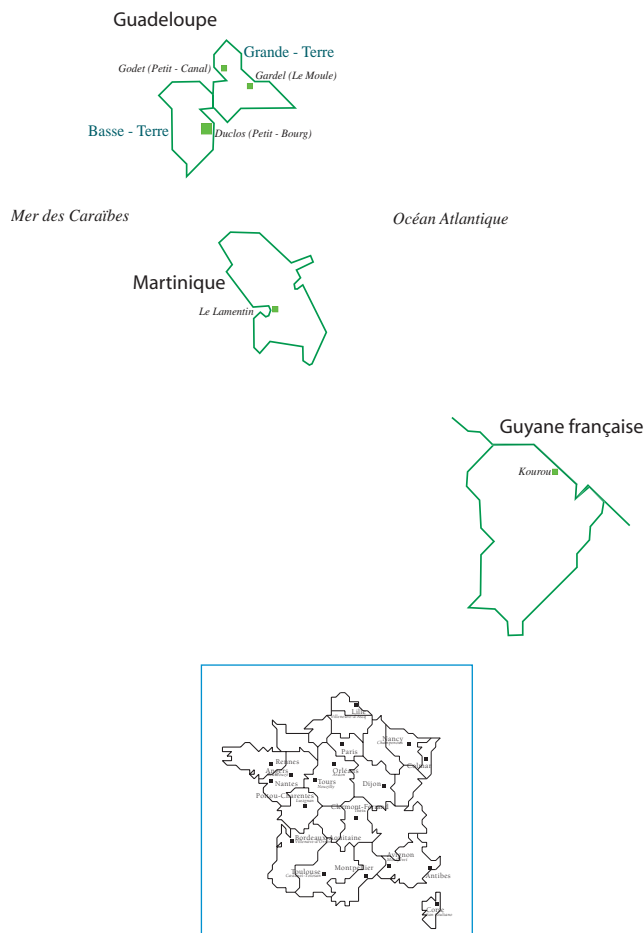
Mise au point par l'équipe de Marceau Farant, ingénieur de recherche au Centre INRA Antilles-Guyane, la planteuse-billonneuse est un projet en collaboration avec AC DURO pour la fabrication, et LM TECHNOLOGIE pour la conception.



➔ Contact :

INRA Antilles-Guyane  
 Unité Expérimentale de Godet  
 97131 Petit-Canal  
 Tél : 0590 22 78 42 Fax : 0590 22 67 41  
 E-mail : Marceau.Farant@antilles.inra.fr

INRA Centre Antilles-Guyane  
 Domaine de Duclos Prise d'Eau  
 97170 Petit-Bourg Guadeloupe F.W.I.  
 Tel : 0590 25 59 00 - Fax : 0590 25 59 24  
<http://www.antilles.inra.fr>  
 Un pôle scientifique de Recherche Agronomique au service du développement régional



147, rue de l'Université - 75338 Paris cedex 07 - France  
 Tél. : 01 42 75 90 00 - Fax : 01 47 05 99 66

INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE



LA PLANTEUSE  
 BILLONNEUSE D'IGNAME



L'INRA innove et poursuit depuis toujours ses travaux sur la mécanisation agricole. Ainsi la billonneuse-plan-teuse est un outil révolutionnaire qui apporte une amélioration qualitative et quantitative de la produc-tion d'igname. En effet, celle-ci combine deux opéra-tions majeures en un seul passage :

- ➔ LE BILLONNAGE
- ➔ LA PLANTATION



## LE BILLONNAGE

Le **billonneur IFPS 93** est un outil permettant de combiner plusieurs opérations de préparation du sol en un seul passage afin d'obtenir un sillon adapté à la culture de l'igname.

D'un poids d'environ 450 kg, cet appareil présente un cadre sans aspérité lui permettant d'évoluer avec aisance et souplesse.

**Il offre la possibilité de régler à la fois :**

- la taille du billon afin d'obtenir un volume de terre ameublie satisfaisant pour favoriser une bonne colo-nisation du système racinaire, garant du bon développe-ment de la plante ;
- la profondeur du travail (35-45 cm) pour favori-ser le développement du tubercule.



## LA PLANTATION

La **planteuse de type IFLPB** est un outil évoluant avec aisance et souplesse. Tout en étant attelée à l'arrière du billonneur par trois points, elle possède une certaine auto-nomie de fonctionnement :

- un vérin hydraulique directement actionné par l'opérateur lui permet de régler aisément la profondeur de la plantation et de dégager la planteuse en fin de rang ;
- celle-ci est aussi équipée d'un distributeur de plants « ROTATIF » animé par un arbre de transmission à cardan accouplé au système « DPA » mécanique, qui assu-re la régularité de la distribution des plants.

La planteuse offre la possibilité de réaliser une planta-tion homogène avec un alignement régulier dans la raie du billon, ce qui facilite la récolte mécanique (ainsi, moins de tubercules seront abîmés à la récolte).

Trois densités de plantation à l'hectare sont possibles, elles sont obtenues par le changement de rapport « DPA » augmentant ou réduisant la distance de plant à plant (à savoir 17, 23 ou 30 cm).

La planteuse s'adapte à tout tracteur équipé d'un rele-vage trois points catégorie 2 et d'une prise d'huile hydraulique simple effet. La puissance nécessaire du tracteur est de l'ordre de 80 cv.



**Les avantages sont :**

- un gain de temps, puisqu'il faut moins de 12 heures pour billonner et planter un hectare d'igname ;
- une augmentation considérable de la pro-duction en quantité et qualité, les pertes à la récolte étant limitées ;
- une meilleure répartition de la matière orga-nique, il se produit moins de tassement et d'enfouï-sement ;
- des billons possédant un volume de terre ameublie en profondeur, ce qui facilite le développe-ment des tubercules.