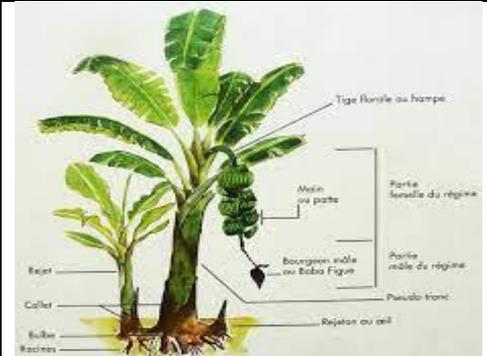


## FICHE RESSOURCES / PRODUITS DE LA BANANE

### I. Valorisation classique alimentaire du bananier

La chaîne de valeurs de la ressource ‘banane’ comprend essentiellement deux branches, celle du fruit et celle du reste (la fleur non éclose en bout de régime, la pelure du fruit, les feuilles, le tronc, les repousses à l’exception de celle qui remplace le bananier mort pour avoir donné son régime, etc.) du bananier.

La figure ci-après illustre l’écosystème du bananier dans son environnement direct ainsi que le fruit semi-épluché, un pot de confiture ou de compote de banane, une pâte de fruit de banane enveloppée dans une feuille de bananier pour cuisson à la vapeur, une fleur de bananier, une farine de banane, un coeur de jeune pousse de bananier et sa découpe en rondelle pour une alimentation humaine riche en protéines.

		
Plant de Bananier	Régime	Fruit et jus
		
Confiture, gelée ou compote	Feuille et pâte	Fleurs dont le coeur est coestible
		
farine	Coeur des jeunes pousses	

La région de Tambacounda produit 80% de la production nationale qui était de 31 000 tonnes en 2020 alors qu'une production de 45 000 tonnes de bananes fut atteinte en 2021, soit une progression de 14 000 tonnes. Dans la perspective de doubler la production, l'état a injecté plus de 3 milliards de Fcfa pour 500 hectares supplémentaires.

## II. Valorisation artisanale innovante du bananier

La figure ci-contre illustre une bananeraie (photo en haut à gauche) après la collecte des régimes de banane, fera également l'objet de valorisation dans ses moindres parties. En effet, le tronc et les feuilles seront traités à l'aide d'une machine électromécanique pour séparer les fibres cellulose (photo suivante) qui seront séchées afin de fournir un produit de première transformation susceptible d'être un intrant pour la fabrication de plusieurs biens de l'artisanat (nattes de la photo suivante) et de l'industrie textile (fibre teintée pour le tissage photo de droite de la 2ème rangée et pour la vannerie) et les feuilles pour l'artisanat, i.e. photo en bas à droite).

### ENCADRÉ 1 :

**La production d'une (01) tonne de banane fournissant deux (02) tonnes déchets, les bananeraies produisent environ 250 millions de tonnes (Mt) de feuilles et de tiges de bananiers (soit deux fois et demi la demande mondiale de fibres), qui pourrissent en se décomposant à l'air libre en dégageant du méthane ou finissent brûlés sur place en rejetant du dioxyde de carbone.**

**La transformation de ces déchets en fibres permet plus ou moins d'alimenter l'artisanat et l'industrie de la vannerie et du tissage textile.**

**La production mondiale de coton-fibre pour l'année 2020 est d'environ 24.Mt avec un taux de croissance de 1,5%, correspondant à un marché entre 36 et 48 milliards de dollars US pour des prix du coton-fibre situés ces dix dernières années entre 1.500 à 2.000 US\$ la tonne, excepté le pic de 4.500 US\$ par tonne en 2010.**

Les fibres et pulpe de banane constituent ainsi une alternative de textile végétale autre que le coton avec ses problèmes de trop grande mobilisation de terre, et de consommation de ressources en eau et en engrais.

Bananeraie	Artisanat classique	
	Séparation artisanale	Tissage manuel
		

### III. Valorisation industrielle innovante du bananier

#### III.1 Petite et Moyenne Industrie

Les pseudo-troncs du bananier contiennent surtout de l'eau, 92 à 95%, très peu de protéines (3- 4,5% de matière sèche) (Ffoulkes et al. 1977). Ils ont une teneur élevée en fibre : **50 à 70% de matière sèche** (Heuzé et al. 2011).

Les techniques de préparation artisanale et industrielle des fibres (à l'aide de machine électromécanique) et de teinture à l'aide de colorants et de pigments naturels (figure ci-contre), conduiront à la production d'écheveau (rouleau ou bobine de fil).

ARTISANAT		
Arisanat innovant		
		
Séparation artisanale des fibres	Séparation mécanique des fibres	
séchage		Mise en rouleau
		

Les fibres de banane ont de nombreuses utilisations et les **machines d'extraction de fibre de banane** sont disponibles au niveau des équipementiers.

Les fibres extraites par ces **machines d'extraction chimique et/ou mécanique de fibres** sont utilisées dans l'artisanat, la production de champignons et purification naturelle de l'eau. Ils sont également utilisés dans la fabrication de tissus de haute qualité, de papier pour billets de banque, de sachets de thé, de cartes en papier de qualité et de nombreux autres produits. Ces machines sont de différentes tailles.

Ces **décortiqueuses de tiges de bananier** écrasent et essorent la tige de bananier pour éliminer la teneur en eau de la tige. Les **Machines à éplucher le chanvre** peuvent également être utilisées pour extraire les fibres de banane. Ils contiennent souvent des pièces telles que le cadre, le couteau, l'entrée d'alimentation, le couvercle de sécurité, le moteur et autres.

Les colorants et pigments entrant dans la filière textile feront l'objet d'une filière traitant des chaînes de valeurs basées sur les ressources.

Palette de teinture	Tissage sur métier	Artisanat des feuilles
		

Fibres teintées dans la gamme vert/jaune	Fibres teintées dans la rouge/ brun	Mise en écheveau
		

### III.2 Petite et Moyenne Industrie

La maturité des techniques de fabrication de pulpe cellulosique (pâte à papier), de papier et de tissage de fibre cellulosique serait mise à profit pour l'utilisation des troncs et des feuilles de bananier comme matières premières des industries du papier et des revêtements ainsi que des industries textiles.

Les illustrations ci-après montrent la diversité des niches d'industrialisation dans les domaines des industries papetières et des revêtements.

Divers Produits Industriels		
		
pulpe	Papier Artisanal	Tissage industriel
		
feuilletés	Papier peint à partir de fibre	Papier Industriel

La collecte des données statistiques relatives au maïs (quantité produite, localité, saisonnalité, etc.) et l'analyse pour déterminer les quantités de chacune de ses constituants seront mises à profit pour dimensionner les équipements de transformation dans un schéma de chaîne de valeurs de la ressource.

Il s'agira dès lors pour l'équipe qui sera chargé d'assurer la gestion de l'observatoire d'utiliser la même approche pour toutes les autres ressources céréalières disponibles sur toute l'étendue du territoire.

Les niches d'industries manufacturières se situent aussi bien dans la fabrication de produits de première transformation mais également de produits de seconde transformation pour lesquels les premiers peuvent servir d'intrants, par exemple l'huile de maïs pour les industries des émulsions.

Les acteurs cibles sont aussi bien les industriels déjà installés dans leur cœur de métier profitant de l'observatoire pour étendre et diversifier leur portefeuille de produits que les nouveaux investisseurs ayant identifié un fournisseur potentiel de produits de première transformation déclinés ci-haut et pouvant alimenter une unité de fabrication de produits les utilisant comme intrants.

L'observatoire offrira ainsi des services d'appui-conseil tarifés dans l'accompagnement de ces acteurs dans la finalisation de la conception et la réalisation de leur business plan sur une base contractuelle.