



GIPB GLOBAL PARTNERSHIP INITIATIVE FOR
PLANT BREEDING CAPACITY BUILDING
harnessing plant genetic resources for development

La sélection végétale et les options agroénergétiques

La crise énergétique est aujourd'hui une préoccupation majeure pour tous les gouvernements, en raison du prix élevé du pétrole et du changement climatique résultant en partie de l'utilisation de sources d'énergie non renouvelables.

Sources d'agroénergie alternatives

En réponse à la crise pétrolière, le principe des agroénergies renouvelables et respectueuses de l'environnement gagne en popularité. D'où l'intérêt croissant pour des formes d'énergies alternatives et la recherche sur les combustibles tels que les agrocarburants (éthanol, méthanol et agrodiesel). La sélection végétale ouvre une nouvelle voie, incontournable pour faire des agroénergies une réalité.



Sélection végétale : elle offre les meilleures options et stratégies pour créer des variétés permettant la production d'agroénergie, comme celles mises au point au Brésil.

Solutions offertes par la sélection végétale

La sélection végétale est la science permettant d'améliorer génétiquement les plantes pour le bénéfice de l'humanité. Les variétés mises au point par les sélectionneurs offrent non seulement des vivres et des fourrages mais aussi des fibres et du carburant.

Contributions de la sélection végétale aux bioénergies

Les obtenteurs sélectionnent les meilleures cultures et parmi celles-ci les meilleures variétés pour la production d'agroénergie. Par exemple, les variétés de canne à sucre les plus riches en saccharose sont sélectionnées. La production de sucre a considérablement augmenté : les variétés de canne à sucre des années 1900 produisaient 4,2 tonnes/ha, celles des années 1990 en produisaient 13,8 tonnes/ha.

Exemple sur les marchés : l'éthanol et le méthanol peuvent remplacer les combustibles fossiles comme moyen de stocker de l'énergie, comme combustible et comme matière première pour les hydrocarbures synthétiques et leurs produits. Le carburant éthanol, produit à partir de la canne à sucre, a été largement utilisé pour remplacer l'essence dans les automobiles au Brésil.



Variétés améliorées



Production d'éthanol augmentée



Carburants moins chers

Cultures sous-utilisées

La sélection végétale permet de faire de l'agrodiesel une réalité dans des conditions agro-écologiques très diverses.

Un grand nombre de plantes sous-utilisées peuvent être sélectionnées pour la production commerciale d'agrodiesel, telles que le jatropha et le palmier à huile. Ces espèces sont adaptées aux environnements non propices aux cultures vivrières, ce qui en fait une alternative utile, aidant à réduire la pauvreté et la migration rurale. Mais ces espèces possèdent des caractéristiques contraignantes telles qu'une hauteur excessive de la plante ou une maturation hétérogène. La sélection végétale est ainsi essentielle pour rendre ces plantes plus intéressantes sur le plan agronomique.

Cultures sous-utilisées pouvant être exploitées par la sélection végétale pour la mise au point de variétés adaptées à la production d'agrodiesel

Espèces végétales	Production d'huile (kg/ha/an)
Palmier à huile (<i>Elaeis guineensis</i>)	7 061
Palmier Macahuba (<i>Acrocomia spp</i>)	3 775
Jatropha (<i>Jatropha curcas</i>)	1 588
Soja (<i>Glycine max</i>)	374



La sélection végétale permet d'obtenir des variétés de jatropha mieux adaptées à la production commerciale

Plante de jatropha améliorée, de maturité uniforme et à forte teneur en huile

L'agroénergie créera de nouvelles cultures et de nouveaux marchés pour les agriculteurs aux ressources limitées, améliorant l'économie et contribuant à la préservation de l'environnement.

Orientations stratégiques

- *Décideurs, gouvernements, scientifiques et personnel du secteur privé doivent œuvrer en parfaite coordination de manière à ce que les variétés mises au point par la sélection végétale atteignent leur objectif, à savoir faire de l'agroénergie une réalité partout dans le monde.*
- *Les partenariats public-privé dans le domaine de la sélection végétale œuvrant à la production d'agroénergie offriront de nets avantages à tous les secteurs, augmentant le produit intérieur brut et rendant le monde moins dépendant de quelques rares sources d'énergie fossile.*