

ATELIER SUR LES ENERGIES RENOUVELABLES ET LUTTE CONTRE LA PAUVRETE EN AFRIQUE

21–23 Mars 2007, Dakar, Sénégal

Techniques de plantation du POURGHÈRE

**AMIDOU SANGARE
DIRECTION NATIONALE DE L'AGRICULTURE
CHEF DE DIVISION PROMOTION ET VALORISATION DES CULTURES ET
PRODUITS VEGETAUX**

Tél: (223) 222 40 36 / 632 84 76 / Email sangare_amidou@yahoo.fr

CONTENU

■ Aperçu sur le pourghère

- Caractéristiques morphologiques
- Environnement biophysique

■ Culture du Jatropha

- Propagation de la plante
- Méthodes culturales
- Entretiens culturaux

■ Conclusion



Aperçu sur le pourghère

Jatropha Curcas communément appelé pourghère serait originaire d'Amérique Centrale ou du Sud, d'où il s'est répandu au Mexique, au Chili et au Paraguay. Son introduction au Cape Vert par les portugais date du 16^e siècle (Larochs L, 1948).

Les études paléontologiques menées au Pérou indiquent son existence il y a environ 70 millions d'années suite à la découverte de fossiles de la plante datant du tertiaire.



Aperçu sur le pourghère

Le pourghère appartient à la famille des Euphorbiacées. On dénombre de 170 à 8.000 espèces de *Jatropha* réparties entre 210 genres selon les auteurs (Reinhard K. Henning & al 2004 ; Bailey, Heyne 1753).

Selon Dehgan et Webster (1979), le pourghère est considéré comme la forme la plus primitive du genre *Jatropha*.

Comme pour la plupart des Euphorbiacées, les baies et la sève sont toxiques.

Aperçu sur le pourghère

Les espèces les plus connues sont :

- *Jatropha curcas* dont la graine fournit une huile à usage industriel qui peut être utilisé comme biocarburant;
- *Jatropha gossypifolia* dont l'huile est purgative et la racine utilisée contre la lèpre. On le rencontre le plus souvent au Brésil, au Vénézuéla, aux îles Hawaii et en Indonésie ;
- *Jatropha integerima* à floraison rouge décorative;
- *Jatropha glandulifera* très populaire en Inde ;
- *Jatropha multifida* dont les feuilles sont consommées, on le rencontre au Mexique, au Texas et au Brésil ;
- *Jatropha podagrica*, plante ornementale très prisée est répandue au Guatemala.

Caractéristiques morphologiques

Arbuste pouvant atteindre de 3-5 m voire 8-10 m de haut selon les espèces et les conditions du milieu dans lequel il évolue.

Vertes en saison humide, ses feuilles composées de 3-5 lobes tombent généralement en saison sèche.

Sa floraison de type axiale peut se faire en toute saison lorsque les conditions le permettent (humidité continue), ce qui lui donne la possibilité de fructifier deux à trois fois par an (source : Projet pourghère DNHE-GTZ ; Mali).

Le fruit est une capsule déhiscente à maturité. Les capsules sont jaunes à la maturité (2-4 mois) et la production de graines par plant varie de 2 à 15 voire 20 kg dépendamment de l'âge et des conditions de culture.

Séchées dans de meilleures conditions, les graines peuvent conserver leur viabilité pendant au moins 1 an.

Environnement biophysique/Écologie

Le pourghère a une très grande flexibilité d'adaptation au climat et au sol. Son système racinaire profond lui confère une forte résistance à la sécheresse.

Il peut être cultivé même en dessous de 200 mm/an ; cependant, une pluviométrie d'au moins 500 mm est nécessaire pour l'obtention d'une bonne production grainière.

Peu exigeant, le pourghère peut bien se développer dans des régions arides et semi-arides, sans concurrence avec l'agriculture destinée à l'alimentation.

Le pourghère se rencontre couramment entre les altitudes 450-1600m dans des conditions de température allant de 20 à 28°C et +.

Culture du *Jatropha*

La plantation du *Jatropha* a connu un essor au début des années '80 dans plusieurs pays du Sahel, en réponse aux problèmes cruciaux de dégradation des sols consécutive aux effets pervers des sècheresses successives caractéristiques des dernières décennies. La culture du *Jatropha* permet de protéger les sols de l'érosion et de retenir l'eau, aidant ainsi à lutter contre la désertification

Entre 1970 et 1996 le Mali a réalisé plus de 20.000 km de haies vives avec l'appui de ses partenaires au développement (DED, ONUDI-FIDA, CAC/BIT, FED) dans le cadre de projets environnementaux et de lutte contre la pauvreté des femmes rurales.



Culture du Jatropha

Au Bénin et à Madagascar, F.A. Roorda rapporte que le pourghère a été cultivé pour des fins commerciales pendant la deuxième guerre mondiale pour la fabrication de savon et la production d'huile. Ces activités ont été abandonnées vers les années '50 avec l'avènement du boom pétrolier.

Pour la plupart des pays en développement non producteurs de pétrole, la culture du Jatropha à cause de son huile utilisée comme biocarburant, peu devenir une alternative à l'atténuation des effets de la flambée des cours du pétrole, donc de réduction de leur dépendance vis à vis des ressources énergétiques fossiles.

Modes de propagation

1. *Multiplication par graines* : elle se fait avec les graines séchées au soleil, soit directement au champ ou en pépinière dans des planches ou dans des pots de culture en plastique ou de préférence biodégradables.

Les semences doivent être de qualité (maturité complète). La profondeur de semis varie de 2-3 cm et ne doit pas excéder 5 cm suivant les types de sols.



Le semis se fait à raison de 1-2 graines par poquet en début de saison des pluies ou à tout moment lorsque les conditions hydriques le permettent. La germination dure de 10 jours à un mois et la levée est généralement bonne lorsque les graines sont de bonne qualité.

Modes de propagation

2. *Multiplication par voie végétative* : Le bouturage est la technique de multiplication par voie végétative . Les plants issus de boutures se développent plus rapidement et commencent leur fructification en moins de 01 an (4-5 mois) contrairement au semis des graines qui prennent 02 ans avant de fructifier. Les boutures atteignent leur pleine production au bout de 03 - 05 ans pendant qu' avec le semis direct , la pleine production ne s' obtient qu' au bout de 05-10 ans. Dans les régions à faible pluviométrie, la propagation par boutures est plus rapide que celle par les graines.

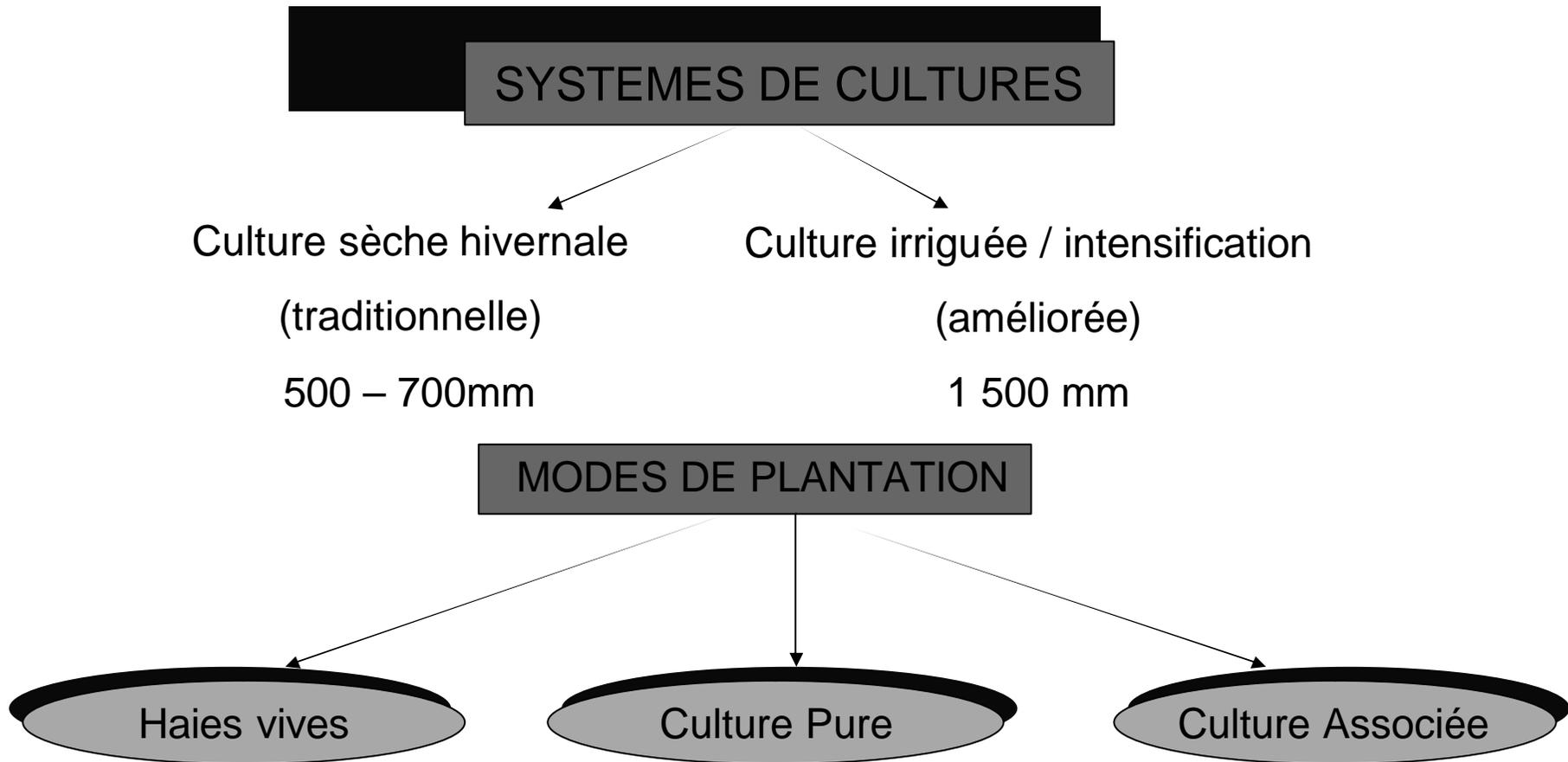
Modes de propagation

Il convient de planter les boutures avant l'apparition des rejets et au début de la saison des pluies ou lorsque les conditions d'humidité sont favorables pour une bonne reprise de la végétation.

Les boutures doivent être saines et prélevées à la base inférieure des branches (3-4 cm de diamètre) là où les inter nœuds sont courts et avec des nœuds possédant de nombreux bourgeons.

Lors de la conservation des boutures, maintenir les parties coupées vers le haut pour éviter la perte de sève.

Méthodes culturales



Méthodes culturales

DENSITE DE PEUPEMENT

La densité de peuplement adoptée dépend de l'objectif et du mode de plantation.

Haies vives: 15 – 25 cm x 15 – 25 cm lorsqu'on sème en ligne double

Champ: 2m x 1,5 m ou 3m x 3m

Recommandé: 2m x 2m; 2,5m x 2,5m et 3m x 3m pour des densités de peuplement respectives de 2 500, 1600 et 1111 plants / Ha.

Plus les écartements sont espacés et plus les rendements sont meilleurs

Le Pourghère peut être cultivé en association avec plusieurs cultures alimentaires sans compétition pour l'espace. Son ombrage peut être profitable aux cultures horticoles.

Méthodes culturales

Lorsque le pourghère est cultivé en association avec d'autres cultures, les écartements varient en fonction de ces cultures selon qu'elles soient céréalières, fruitières ou maraîchères.



Ainsi, on peut préconiser des cultures en bandes alternées avec des lignes de pourghère. La culture de plantes horticoles dans les champs de pourghère profite de l'ombrage des plants de pourghère.

Dans le cas de cultures associées, des écartements de 5 m x 5 m permettraient de mieux rentabiliser la parcelle avec une exploitation rationnelle des intervalles lorsque les travaux sont mécanisés.

Entretiens cultureux

Malgré sa rusticité, le pourghère répond positivement aux opérations d'entretien.

Le désherbage à la demande expérimenté dans certaines plantations et la confection des cuvettes autour des plants pour la collecte des eaux de pluie ou de l'eau d'irrigation combinés à une fertilisation contenant du calcium, du magnésium et du soufre ont permis d'obtenir des rendements de l'ordre de 15-20 kg de fruits par plant.

Par ailleurs, il est recommandé d'appliquer du NPK à la reprise des plants après la plantation ou au stade plantule pour favoriser le développement végétatif de la culture.

Entretiens culturaux

L'apport de la fumure organique (tourteau de pourghère) bien décomposée est également recommandé (2,5-5 t/ha).

L'élagage des plants favorise le développement harmonieux de la plante et améliore le rendement et la qualité des graines.



Des recherches doivent être menées pour déterminer la fertilisation appropriée en fonction des objectifs de production et des systèmes de cultures économiquement rentables.

Conclusion

La culture du Pourghère constitue pour les pays africains une opportunité certaine de diversification des revenus et de création d'emplois en milieu rural surtout pour les couches vulnérables dites défavorisées (femmes, jeunes ruraux et jeunes diplômés sans emploi).

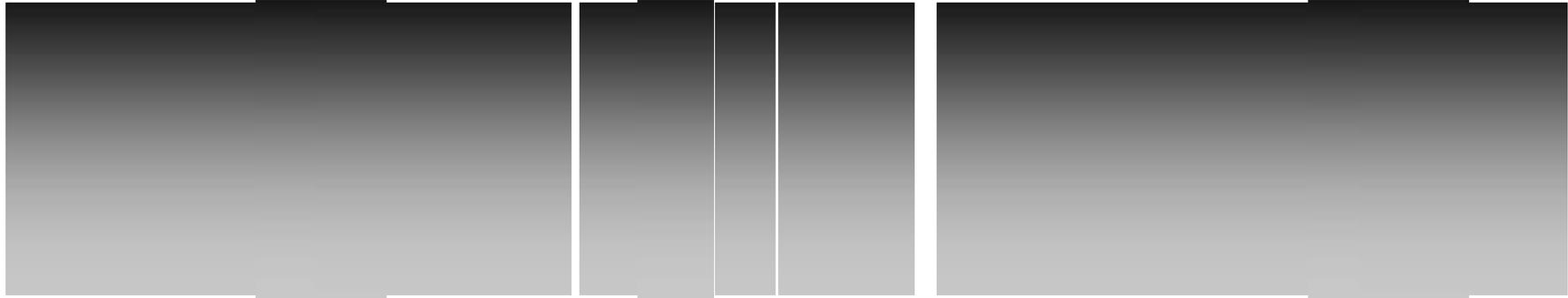
A cela il faut ajouter les actions de lutte contre la désertification suite à l'amélioration des conditions de productivité et de production des terres à travers la lutte anti-érosives, l'amélioration de la fertilité des sols, et la protection des cultures qu'engendre la plantation du Pourghère.

Conclusion

Cependant, il reste entendu que si nous voulons gagner le pari de l'indépendance énergétique et de la réduction de la pauvreté, une recherche de synergie entre les différents acteurs de la filière Pourghère s'impose et à tous les niveaux.

Des programmes ambitieux de valorisation du Pourghère doivent être entrepris dans les meilleurs délais pour la production, la commercialisation et la transformation des graines de Pourghère.

Le développement de nouvelles technologies pour une meilleure valorisation de l'huile de pourghère s'impose et constitue un préalable à l'atteinte de la sécurité énergétique de nos pays.



MERCI DE NOTRE ATTENTION