



Développement des filières *Jatropha* décentralisées au Sénégal

M. Terren^{1,2}, S. Saverys¹, P. Jacquet de Haverskercke¹, A. Toussaint², JP Baudoin², F. Locht³, G. Mergeai^{2,3}

Introduction

Des alternatives aux produits pétroliers sont d'une grande importance pour faire face aux besoins énergétiques croissants des pays d'Afrique de l'Ouest et aux risques de nouvelles flambées des prix des hydrocarbures qui menacent leurs économies. *Jatropha curcas* L. de la famille des Euphorbiaceae est une plante oléagineuse à usages multiples. Des investigations récentes ont montré que sa culture pourrait permettre d'améliorer les conditions de vie des populations rurales et contribuer à la réduction des émissions à effet de serre (Achten *et al.*, 2008 ; Saverys *et al.*, 2008). Contrairement à d'autres spéculations bioénergétiques, le *Jatropha* n'est pas comestible. Il peut être utilisé comme fertilisant et biopesticide, pour la délimitation des parcelles et en médecine traditionnelle. Il résiste à la sécheresse, peut fixer le sol et pousser sur des terres très peu fertiles. Son installation est relativement facile et sa croissance peut être très rapide.

Toutefois, la pleine exploitation de la totalité de ses potentialités agronomiques se heure à de contraintes techniques et socio-économiques. *J. curcas* est encore une plante sauvage et la variabilité de ses performances dans les différentes zones agro écologiques du Sénégal n'est pas bien connue. Des itinéraires techniques adaptés aux différents modes possibles de production de la plante dans la région (en culture pure, en cultures associées, sous forme de haies) n'ont pas encore vraiment été élaborés. Ses rendements en graines sont encore relativement faibles et son potentiel de production est supposé être largement supérieur à ce que les récoltes actuelles suggèrent (Reinhardt *et al.*, 2007).

À part la quantification du potentiel de production réel dans différentes conditions agro écologiques et la détermination des pratiques de production les plus durables et profitables en culture pure et dans des associations culturales impliquant le *Jatropha*, il est d'une importance majeure de créer des modèles organisationnels dans lesquels les productions locales sont maîtrisées par les petits planteurs afin que ceux-ci bénéficient le plus possible du potentiel de la plante pour l'amélioration de leurs conditions de vie. Dans ces filières décentralisées, l'huile extraite des graines est le produit principal. Elle peut être utilisée (i) directement dans des moteurs diesel peu sophistiqués qui font tourner différentes machines (moulins à céréales, décortiqueuses, alternateur, etc.), (ii) comme huile lampante, (iii) dans la production de savon, (iv) ou encore comme bio pesticide.



Matériels et méthodes

Quatre actions pilotes ont été lancées dans différentes régions du Sénégal depuis 2007 afin de surmonter les contraintes qui empêchent l'exploitation complète des potentialités de *J. curcas*. Ces projets sont réalisés par la fondation Durabilis en collaboration avec la Faculté des Sciences agronomiques de Gembloux AgroBio Tech, par l'ONG Aide au Développement Gembloux, par le programme Energie Eau Solidarité Foungiougue et par la société SBE- Sénégal. Ils se situent respectivement dans les départements de Dagana, Tambacounda, Foundiougne et Tivaouane. Ces régions sont représentatives des principales zones agro-écologiques du Sénégal. Chaque projet pilote teste différentes pratiques de production (culture pluviale ou sous irrigation) et différents modes d'organisation des producteurs (coopératives, associations villageoises, groupes de producteurs informels) adaptés à l'environnement local de production, de transformation et de commercialisation de l'huile de *J. curcas*.



Résultats et discussion

Les résultats préliminaires obtenus mettent en évidence les points suivants : l'entretien de la culture durant les premiers mois après le semis direct est important car *J. curcas* est sensible à la concurrence des adventices ou des autres plantes cultivées à développement végétatif important (sorgho, mil, maïs) qui lui sont associées. Malgré sa toxicité, *J. curcas* n'est pas totalement résistant aux attaques de ravageurs et nécessite une protection phytosanitaire adéquate, surtout au début de sa croissance. Une bonne protection contre les animaux en divagation, surtout pendant la saison sèche, est absolument nécessaire.



Conclusion

Les initiatives de recherche-action lancées au Sénégal devraient permettre d'identifier des solutions adéquates pour la mise en œuvre de filières décentralisées de production et de commercialisation du *Jatropha* dans le pays. De plus, ces projets permettront de quantifier le potentiel réel de la plante. Les résultats qui seront obtenus lors de ceux-ci devraient permettre une meilleure valorisation de ce patrimoine végétal localement et à l'échelle de l'ensemble de la sous-région. Ils devraient également permettre d'aider à lutter contre la pauvreté de la population rurale.



Durabilis Foundation
Clos des Chênes, 22, box 8, B-9820 Merelbeke, Belgique.
¹Gembloux AgroBio-Tech, 2 passage des Dominicains, B-6100 Gembloux, Belgique.
²Aide au Développement Gembloux asbl, 2 passage des Déportés, B-6030 Gembloux, Belgique.

Bibliographie
Achten WM, Verchot L, Franken YJ, Mathijss E, Singh VP, Aerts R, Muys B (2008). *Jatropha* bio-diesel production and use. Biomass and Bioenergy doi:10.1016/j.biombioe.2008.03.003.
Reinhardt G, Gärner S, Rettemaier N, Münch J & Von Falkenstein E. (2007). Screening life cycle assessment of *Jatropha* biodiesel, IFEU Institute for Energy and Environmental Research Heidelberg GmbH, 56 p.
Saverys S, Toussaint A, Defrise L, van Rattinghe K, Baudoin JP, Terren M, Jacquet de Haveskercke P, Mergeai G (2008). Possible contributions of *Jatropha curcas* L. to rural poverty alleviation in Senegal: vision and facts. *Tropicultura* 26(2) : 125-128.