

DÉVELOPPEMENT LOCAL EN AFRIQUE

Avantages et désavantages de l'huile de jatropha

► Par *Maxime de Ville*

De nombreux pays africains¹ se sont aujourd'hui lancés dans la culture du jatropha, que certains dénomment « l'or vert », afin de diminuer leurs dépendances vis-à-vis des énergies fossiles mais également pour favoriser leurs développements économiques². Les impacts du jatropha sont très variables selon les régions en fonction de la législation en vigueur, du système agraire en place et de la quantité des terres disponibles.

Maxime de Ville

est un jeune Ingénieur civil mécanicien. Il travaille comme ingénieur de projet chez Desmet Ballestra, une compagnie d'ingeneering dans l'huile végétale. Il est bénévole chez SOS Faim; membre du groupe « Plaidoyer », pour lequel il a rédigé une note de synthèse sur le jatropha, dont nous reprenons plusieurs extraits dans l'article ci-contre.

Globalement deux filières de la culture du jatropha coexistent : celle des grandes plantations cultivées de manière intensive vouées à la production d'agrocarburants et celle des exploitations familiales de taille réduite destinées à la fabrication d'huile... Quelles sont les forces, les faiblesses, les opportunités et les menaces propres aux deux filières ?

Les larges plantations de jatropha :

➤ Les forces :

Les coûts initiaux sont élevés mais des économies d'échelle sont réalisables, rendant ce type de culture plus rentable d'un point de vue économique.

Une meilleure gestion des cultures (utilisation de fertilisants, installation d'un système d'irrigation, sélection des graines, accès à des machines, etc.) permet d'obtenir de plus grands rendements.

➤ Les faiblesses :

Vu les coûts initiaux élevés, ce type d'exploitation n'est accessible que pour des

grands promoteurs, ne laissant pour les agriculteurs locaux que le travail générant le moins de plus-value.

Une telle exploitation exige un travail manuel (taille, récolte) important, engendrant certes une augmentation des opportunités d'emploi pour la main-d'œuvre locale mais également un risque d'absence de respect du droit au travail décent.

Vu la prise de risques élevée, les promoteurs ont tendance à vouloir maximiser leurs profits en utilisant de nombreux intrants et les meilleures terres. Une pression foncière vis-à-vis des paysans locaux pour cultiver les parcelles les plus riches existe.

Une large monoculture n'est pas sans conséquences sur la biodiversité et la déforestation.

Au vu des faiblesses des larges exploitations, le jatropha devient comme toute autre plante : elle a besoin des intrants habituels tels que l'eau et des nutriments. L'argument stipulant que le jatropha n'entre pas en compétition avec les cultures alimentaires n'est donc plus valable.

⊕ Les opportunités :

De larges exploitations peuvent investir plus facilement dans une installation d'extraction d'huile et de production d'agrocarburant.

D'un point de vue écologique, une grande exploitation permet de réduire la facture énergétique, notamment lors de l'extraction et la production d'agrocarburant.

⊖ Les menaces :

Une large monoculture risque d'être ravagée par des maladies et des insectes.

1 : Madagascar, Mali, Sénégal, Tanzanie, Burkina Faso, Tanzanie, Kenya, Tunisie, Maroc et Mozambique parmi d'autres.
2 : *Écologie et Politique*, N°38 (juin 2009). « Les agrocarburants : menaces ou opportunités pour les agricultures familiales ? » Bénédicte Hermelin et Damien Lagandré.

tes nuisibles qui sont actuellement peu connus. Les connaissances dans ce domaine sont limitées étant donné que ce type d'exploitation a vu le jour il y a quelques années seulement.

Ces exploitations présentent un risque pour la sécurité alimentaire, vu les grandes surfaces utilisées.

Les incertitudes liées aux marchés de l'huile de jatropha et des agrocarburants menacent la rentabilité économique de ce type de projet.

Les exploitations dites familiales :

Les forces :

Généralement, ce type d'exploitation n'utilise qu'une partie des terres disponibles pratiquant le mélange de culture ou utilisant le jatropha comme barrière (le jatropha peut être utilisé comme barrière contre les animaux pour protéger les cultures car sa toxicité les repousse). On peut donc considérer que cette culture du jatropha n'entre que faiblement en compétition avec les cultures alimentaires.

Elle permet une diversification des revenus pour les agriculteurs et donc une répartition des risques.

Lorsque la production d'huile est locale, une meilleure répartition des sous-produits tels que les coquilles et le tourteau aux petits agriculteurs est possible.

La culture de jatropha sur des petites parcelles n'exige pas de technologie particulière.

Les faiblesses :

L'accès à l'eau et aux intrants est plus limité pour des petits producteurs, les rendements sont donc plus faibles.

Les « coûts d'opportunités » sont extrêmement élevés car la première récolte s'effectue après 3 ans. Il existe donc une barrière économique pour les agriculteurs car ces derniers doivent mettre à disposition pendant 3 ans une terre, de la main-d'œuvre et des moyens financiers.

Ce type d'exploitation ne bénéficie généralement pas des connaissances actuelles sur le jatropha pour le cultiver de manière optimale.

Les opportunités :

Si les petits exploitants se regroupent pour investir dans une unité d'extraction d'huile, ils commercialiseront le produit avec la plus grande valeur ajoutée.

Si une production d'huile existe, une unité de production de savon ou d'énergie peut également être envisagée, permettant un développement local.

Une meilleure transmission des connaissances actuelles et futures serait bénéfique pour la gestion des exploitations.

L'utilisation de fertilisant naturel (tourteau), un système d'irrigation et d'entretien des cultures sont également conseillés pour augmenter les rendements.

Malgré certains risques, différentes activités liées à l'exploitation du jatropha, telles que la culture de semis, la récolte, l'entretien et l'extraction d'huile sont des sources de revenus alternatifs.

Les menaces :

Les petits producteurs sont menacés par les incertitudes du marché de la graine et de l'huile de jatropha. Lorsqu'un agriculteur investit dans cette culture, les premières rentrées se font après 3 ans sur une période d'approximativement 20 ans. À si long terme, il est extrêmement difficile de prédire le prix de la graine et de l'huile de jatropha.

Lors d'un mélange de culture, certaines espèces (par exemple le manioc) ne peuvent être mélangées sous peine de propager certaines maladies.

Un paradoxe existe lors du mélange de cultures : au plus la plante est grande, au plus les rendements sont élevés mais privent les autres cultures de lumière. Il faut donc prendre en compte la taille adulte d'une plante de jatropha et espacer les cultures en conséquence.

Il ne faut pas négliger la main-d'œuvre que nécessite la culture de jatropha, elle

peut générer un manque de temps pour les cultures alimentaires.

La jatropha comme facteur de développement

Le développement de la filière locale peut contribuer à la réduction de la pauvreté en offrant des nouvelles opportunités de produits à vendre et en développant des unités locales de production d'énergie. Cependant, une étude réalisée sur 4 exploitations au Mali³ montre que les résultats en termes de développement ne semblent pas toujours être ceux espérés et les exploitations mettent toutes en avant le manque crucial d'informations disponibles.

En zone rurale, le prix de l'énergie peut s'avérer particulièrement élevé. Le développement d'une unité de production d'énergie à partir d'huile ou d'agrocarburant de jatropha peut constituer un facteur d'enrichissement⁴.

Généralement, la culture de jatropha se concrétise par une association entre un industriel et des petits exploitants mais afin qu'elle bénéficie aux exploitations familiales, il est primordial que les paysans se regroupent sous forme d'associations et que l'État et les syndicats paysans participent aux négociations afin de compenser les asymétries de pouvoir. En effet, les agriculteurs doivent pouvoir prendre part aux activités qui génèrent la plus grande plus-value, telles que l'extraction d'huile et la production d'agrocarburant⁵. À titre d'exemple, l'étude réalisée sur 4 exploitations au Mali démontre que la culture de jatropha bénéficie aux différents acteurs parce que basée sur un rapport équitable entre producteurs et promoteurs.

L'impact environnemental de l'agrocarburant à partir de jatropha

L'utilisation de l'huile de jatropha comme combustible est largement présentée comme un outil pour la préservation de l'environnement. Afin de vérifier cette

3 : Geres (2009). Les enjeux des agrocarburants pour le monde paysan au Mali.

4 : International consultation on pro-poor jatropha development. <http://www.ifad.org/events/jatropha/>

5 : Lode Messemaker, Universiteit Utrecht (2008). The Green Myth? Assessment of the jatropha value chain and its potential for pro-poor biofuel development in Northern Tanzania.

idée, une recherche sur les avantages et inconvénients de l'agrocarburant en comparaison au diesel conventionnel sur base du cycle de vie doit être réalisée. Pour un combustible, au minimum six impacts environnementaux doivent être évalués : les ressources énergétiques requises, les gaz à effet de serre, l'acidification, l'eutrophisation, le smog et les oxydes nitreux générés. Savoir si l'impact environnemental est positif ou négatif dépend de nombreux facteurs⁶. Les combustibles diesel conventionnels sont de différentes qualités, les rendements des cultures sont différents, les méthodes de cultures et de productions varient, etc.

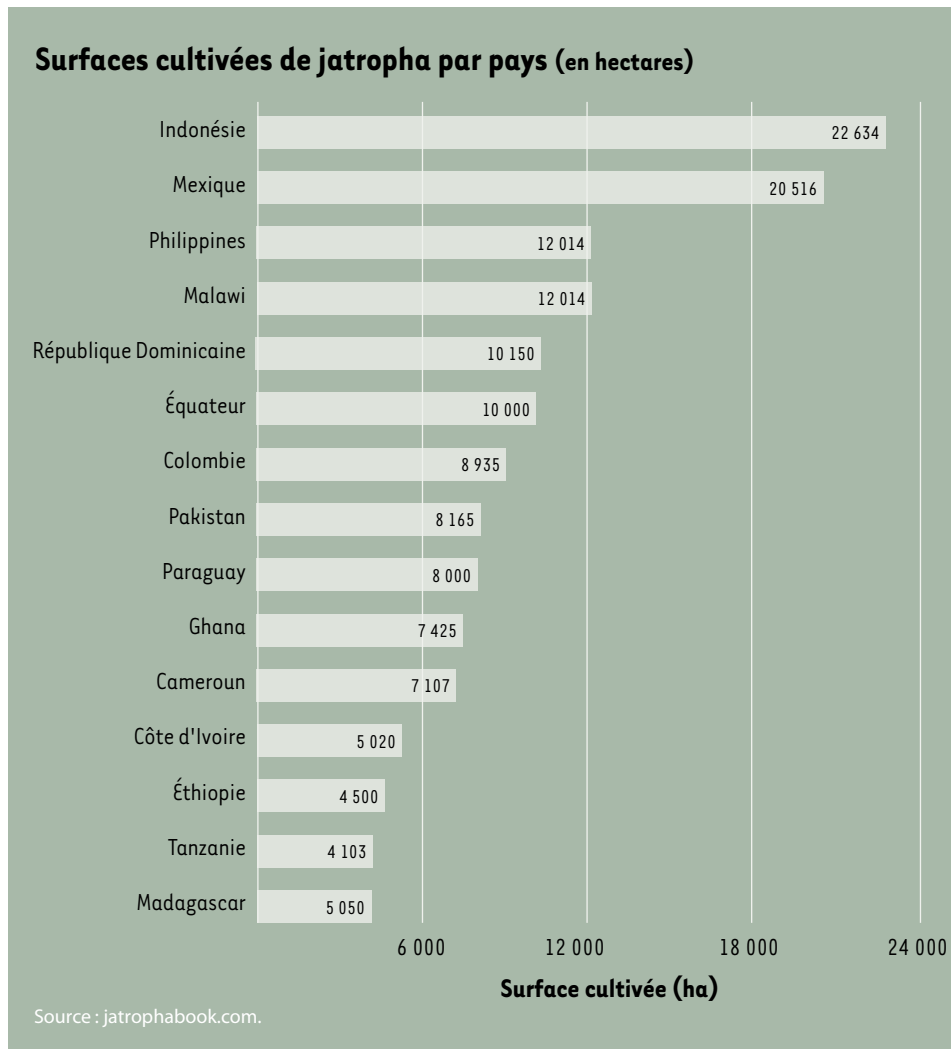
Une meilleure transmission des connaissances actuelles et futures serait bénéfique pour la gestion des exploitations.

Toutefois, en comparant différents scénarios, il s'avère que globalement, le bilan énergétique de l'agrocarburant à partir de jatropha est positif, car il permet d'économiser des énergies fossiles. Il émet moins de gaz à effet de serre mais de manière peu significative dû à la plus grande émission d'oxydes nitreux. Par contre, il acidifie l'environnement de manière plus significative qu'un diesel conventionnel.

Par ailleurs, une production centralisée semble être bénéfique par rapport à une production décentralisée, au vu des économies d'énergie qu'elle génère. L'utilisation des sous-produits pour produire l'énergie nécessaire à la production d'agrocarburants est très positive pour le bilan écologique. Il est même préférable d'utiliser ces sous-produits comme source d'énergie plutôt que comme fertilisant. L'utilisation de fertilisant a un impact négatif important sur l'émission de gaz à effet de serre... L'impact environnemental est évidemment plus positif si la culture a lieu sur une terre pauvre non cultivée, mais négatif si l'on doit déboiser une forêt.

Partager les connaissances

La majorité des études dénotent un manque de connaissances sur les caractéristi-



ques du jatropha, de la gestion des cultures et de l'impact des différents intrants sur la productivité et la teneur en huile des graines. Afin de pallier ces lacunes, il faut que les différents agriculteurs et acteurs partagent leurs connaissances techniques et économiques de la plante jatropha.

Malgré les risques que présentent la culture de jatropha, certaines activités liées à son exploitation peuvent fournir une source alternative de revenus aux paysans du Sud. Le jatropha apparaît à raison comme une plante à multiples usages.

Les agriculteurs se doivent donc d'être prudents dans l'allocation des terres pour le jatropha, afin de minimiser les risques. De plus, les acteurs faisant la promotion du jatropha doivent aider les agriculteurs à calculer leurs coûts et les bénéfices en les comparant à d'autres cultures et informer ces derniers des risques encourus.

Enfin, il apparaît que pour obtenir des rendements significatifs, le jatropha nécessite l'utilisation d'engrais, d'eau et d'une gestion des cultures qui le met en compétition avec les autres cultures traditionnelles. Elle n'est donc pas la plante miracle que certains prétendent. Mais au cas où différents critères de durabilité seraient respectés, c'est-à-dire le développement social, la sécurité alimentaire, la répartition équitable des revenus, la réhabilitation des sols et le respect de l'environnement, les promoteurs du jatropha pourraient avoir un impact très positif pour le monde rural africain. ■

Pour tout complément d'information, contactez maximedv@hotmail.com.

Web

La version complète de cet article est publiée sur : www.sosfaim.org