



## **ETAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES POUR LES FILIERES JATROPHA EN AFRIQUE DE L'OUEST**

### **Conclusions de l'atelier de Bamako sur les filières Jatropha**

*Laure Steer, Célia Coronel*

*Septembre 2014*

Le réseau JatroREF a pour objectif la construction de référentiels permettant de caractériser la viabilité socio-économique et la durabilité environnementale des filières paysannes de production d'agrocarburants à base de Jatropha en Afrique de l'Ouest. Il est animé par le bureau d'études associatif IRAM, en partenariat avec l'ONG GERES. JatroREF cherche à favoriser les échanges opérationnels entre porteurs de projets, et avec les acteurs institutionnels, la recherche et les organisations paysannes concernés directement par les enjeux liés au développement des agrocarburants locaux. La constitution de groupes de travail thématiques favorise la concertation et le partage d'expérience entre participants. Le réseau met également en œuvre des moyens d'étude dédiés. JatroREF diffuse ensuite l'information à un public plus large, à travers diverses publications - rapports d'étude, notes pédagogiques- et des ressources documentaires, accessibles sur son site Internet [www.jatroref.org](http://www.jatroref.org).

Le réseau JatroREF regroupe des porteurs de projets, des acteurs institutionnels et de la recherche ainsi que d'autres acteurs impliqués indirectement dans le développement des filières locales d'agrocarburants à base de Jatropha en Afrique de l'Ouest (Mali, Bénin, Burkina Faso et Sénégal). L'objectif du réseau est de produire, diffuser et mettre en débat des référentiels techniques et socio-économiques sur ces filières. Dans ce contexte, une étude sur les filières Jatropha en Afrique de l'Ouest a été menée. L'atelier de restitution organisé à Bamako du 16 au 18 Juin 2014 (co-financé par le PNUD) a permis d'échanger et de confronter les différents points de vue sur le développement de ces filières. Cette note synthétise les principaux constats sur lesquels se sont accordés les participants, ainsi que les recommandations et les questions qui restent posées pour le développement des filières Jatropha.

## 1. Constats sur l'état de développement des filières

### 1.1. Constats sur la production

Il est difficile aujourd'hui d'avoir des informations quantifiées fiables et à jour sur la production de Jatropha en Afrique de l'Ouest. Les objectifs de départs ambitieux ne sont pas atteints, une partie des projets est aujourd'hui à l'abandon et pour les projets encore actifs, tous ne disposent pas d'un suivi des producteurs et de la production efficace et/ou actualisé. On estime que dans les quatre pays du réseau, le **nombre de producteurs encore impliqués dans la culture est inférieur à 10 000**, ce qui représenterait une superficie inférieure à **5000 équivalent hectare** et une production de graine entre 300 et 500 T récoltées en 2013.

#### Les haies ou les associations de culture sont les modèles prometteurs

Les systèmes de culture de Jatropha sur des terres marginales, des zones trop sèches et/ou en culture pure ne sont plus mis en œuvre. Il reste des plantations de ce type, le plus souvent installées entre 2008 et 2010, mais **les plantations récentes privilégient soit des modèles de cultures associées permanentes, sur des terres arables**, avec des écartements entre les rangs de Jatropha supérieurs à 5m, **soit des haies vives**.

#### La production en milieu paysan est faible

Le niveau de rendement potentiel en milieu paysan n'est pas encore connu précisément. Les dispositifs de suivi en milieu paysan sont complexes à mettre en œuvre, du fait de la grande variabilité des conditions de culture (conditions édaphiques, écartements choisis, âges des plants

très hétérogènes<sup>1</sup>) et du fait que peu de plantations sont aujourd'hui à maturité. Les opérateurs font cependant le constat que le rendement **est inférieur à 0.5 T de graines/équivalent hectare**<sup>2</sup>.

A ce niveau de rendement s'ajoute un taux de récolte faible, qui s'explique par le découragement des producteurs face à un prix au kilogramme considéré comme peu rémunérateur, notamment au vu d'autres opportunités de culture. En conséquence, l'entretien des parcelles est souvent limité et la récolte n'est pas réalisée régulièrement. Certains producteurs abandonnent leurs parcelles ou arrachent les plants de Jatropha.

### **Le Jatropha peut trouver sa place au sein des exploitations comme culture complémentaire**

Le Jatropha n'est jamais la principale culture des producteurs. Pour autant, avec les systèmes de culture de type haie ou association de cultures, **le Jatropha peut trouver sa place dans les systèmes de production des agriculteurs, en tant que culture complémentaire**, tant en termes de calendrier de travail (synergie dans les travaux culturaux pour les cultures associées) que de trésorerie (petit apport financier pendant la période de soudure).

## **1.2. Constats sur la transformation et l'utilisation des graines de Jatropha**

### **La transformation des graines de Jatropha est un processus en cours de maîtrise par les opérateurs.**

Tous les projets n'ont pas encore de presse fonctionnelle, c'est-à-dire adaptée à la trituration des graines de Jatropha. Cependant, le constat est partagé que pour les opérateurs qui transforment déjà des graines depuis plusieurs saisons, l'extraction est un processus de mieux en mieux maîtrisé.

### **Les produits de cette transformation peuvent être utilisés pour l'accès à l'énergie**

L'huile végétale pure peut être substituée au gasoil sans difficulté et à coûts réduits, pour l'électrification rurale (utilisation de kit de bicarburation pour des groupes électrogènes) ou dans les moteurs des artisans (dans les moteurs dits Lister qui sont très répandus au Mali, au Burkina Faso et au Bénin). En cela elle répond bien aux besoins énergétiques du monde rural de ces pays, qui reposent aujourd'hui en grande majorité sur le gasoil.

## **1.3. Constats sur les modèles de filières**

### **Certains modèles de filière ont un potentiel de viabilité à court et moyen termes**

Etant donné le faible niveau de productivité actuel de cette culture, le constat partagé est **qu'un grand nombre des initiatives visant à développer le Jatropha en Afrique de l'Ouest ont échoué, et que pour les autres, l'équilibre économique est difficile à atteindre.**

En premier lieu, les modèles capitalistes, dont l'importance des investissements en infrastructures de transformation impose une logique forte de retour sur investissement n'ont pas de viabilité à court et moyen terme (sauf à imaginer un progrès très important sur le potentiel génétique des plantes).

---

<sup>1</sup> La mortalité des plants au cours des premières années a été importante, jusqu'à 40% en première années ; avec le remplacement ou non de tout ou partie des pieds morts

<sup>2</sup> 0,5 T/équivalent hectare correspond à 0.5 Kg/pied et 0.5 Kg/mètre linéaire de haie.

Certains modèles<sup>3</sup> auraient plus de perspectives à moyen-long terme, en raison d'une certaine souplesse organisationnelle, d'une gouvernance de proximité partagée avec les différents acteurs et la diversification de leurs activités :

***Des filières avec un objectif de satisfaction des besoins énergétiques locaux, mais dans une logique de marché.***

Les acteurs de ces filières promeuvent une production et une utilisation de l'énergie au sein d'un même territoire. Ces filières de proximité, basées sur la production d'huile végétale pure (HVP), visent les marchés de l'électrification et de l'artisanat ruraux. Les promoteurs appuient à la fois les producteurs et les utilisateurs par de l'appui-conseil et la mise au point d'équipements adaptés. L'organisation et le fonctionnement de ces filières doivent concilier des objectifs de rentabilité et d'avantage concurrentiel (pour l'achat des graines et pour la vente d'HVP) et une gouvernance de filière pilotée par les utilisateurs et les collectivités locales, afin de garantir que les besoins locaux sont satisfaits. Le dimensionnement de ces filières tend à être raisonné en fonction des besoins énergétiques solvables dans une zone donnée.

***Les filières agroindustrielles pour le marché local et national***

Les acteurs de ces filières se placent sur des marchés ouverts, locaux ou nationaux, basés sur les différents produits du Jatropha (HVP pour une clientèle de proximité, et potentiellement biodiesel pour les véhicules, mais aussi coproduits comme le tourteau ou le sédiment pour assurer la rentabilité des unités de transformation). La rentabilité économique est l'objectif premier. La gouvernance est entrepreneuriale afin d'assurer le maximum de réalisme dans les choix techniques et économiques ainsi qu'une souplesse d'adaptation aux changements du contexte. Dans cette logique, les promoteurs peuvent faire le choix d'un appui plus ou moins soutenu aux producteurs en termes d'appui-conseil ou de structuration, ou d'une association plus ou moins grande à la gestion de l'unité de transformation. La dimension de la filière est susceptible d'évoluer rapidement en cas de rentabilité avérée du modèle.

**Les acteurs de ces filières en recherche de viabilité adoptent des stratégies « résilientes »**

En l'attente de conditions plus favorables au développement des filières (prix des carburants plus élevés et élévation des rendements moyens), les opérateurs adaptent leur investissement (et notamment l'unité de transformation) aux faibles volumes de graines, dans le sens d'une meilleure efficacité économique. Dans la période d'engouement pour le Jatropha (2008-2010), les premiers projets mettaient en place de grandes capacités de transformation avec des unités d'extraction coûteuses, tandis que les projets actuels installent de plus petites presses, moins chères et plus adaptées aux conditions locales.

Dans le contexte actuel et avec l'étroitesse des marges possibles, les opérateurs sont amenés à explorer toutes les pistes de valorisation du fruit de Jatropha et de ses sous-produits (savon, tourteaux...) et à utiliser leurs installations pour transformer d'autres oléagineux.

Pour réussir, les opérateurs qui investissent dans ces filières doivent :

- Etre professionnalisés et spécialisés à la fois dans les domaines agronomiques et industriels ;
- S'assurer du soutien des autorités locales à leur initiative (collectivité décentralisée et planification locale du développement) ;

---

<sup>3</sup> Ces références correspondent à la typologie des modèles de filières réalisée dans le cadre de l'étude sur les filières Jatropha en Afrique de l'Ouest

- Assurer un pilotage complexe des enjeux entrepreneuriaux, des logiques de production, de collecte, de transformation et de structuration des acteurs...

Enfin, le dernier constat concerne le financement des investissements : après avoir été structurante pour un certain nombre d'opérateurs, **la finance carbone ne se présente plus comme une stratégie de financement porteuse.**

## 1.4. Constats en termes politiques

### Enjeux énergétiques

Il faut prendre acte que **le Jatropha est moins un enjeu national par rapport à la substitution aux importations de produits pétroliers qu'un enjeu local** (mais de portée nationale) en terme d'accès à l'énergie en milieu rural, avec des ressources compétitives et renouvelables.

### Enjeux fonciers

**La culture du Jatropha n'est pas en elle-même porteuse d'une dynamique d'accaparement des terres**, elle peut néanmoins servir de prétexte, comme d'autres cultures pérennes, à des stratégies d'accaparement des terres.

### Dialogue multi-acteurs

La mise en dialogue des projets et opérateurs est un vecteur majeur de capitalisation des expériences et d'amélioration des pratiques. Après plusieurs années de travail, les approches sont plus pragmatiques et les connaissances se sont développées. Bien sûr, certains éléments encore incertains comme le potentiel d'amélioration du rendement, empêchent encore de se prononcer avec certitude sur l'avenir de la filière, mais il ne faut pas considérer que les difficultés actuelles constituent un échec. L'expérience d'autres filières agro-industrielles nous apprend que la structuration de nouvelles filières s'inscrit dans un temps long.

## 2. Recommandations

Au-delà des constats, les participants à cet atelier ont formulé des recommandations en termes de recherche, de capitalisation des expériences, de politiques publiques et de représentation de la filière.

### 2.1. Appuyer la recherche agronomique et variétale sur le Jatropha

La recherche, et notamment la recherche publique ouest africaine s'est peu intéressée au Jatropha. Il y a plusieurs initiatives dans les pays du réseau, mais elles restent limitées et isolées, souvent dispersées au sein de différents programmes de recherche non spécifiques au Jatropha. La recherche est nécessaire dans de nombreux domaines, mais aujourd'hui, les efforts doivent en priorité porter sur un facteur très limitant pour la viabilité de la filière, c'est-à-dire **l'amélioration du rendement par la sélection variétale et la recherche agronomique**. L'objectif prioritaire est de pouvoir disposer de semences accessibles aux paysans et donnant un meilleur rendement dans les conditions de cultures actuelles (conditions agro-écologiques et pratiques paysannes).

Bien sûr de nombreuses autres contraintes limitant la production mériteraient de faire l'objet de recherche, mais il est nécessaire de concentrer les efforts. Tout ne peut pas être entrepris en même temps, et les questions comme la lutte contre les ravageurs, la compréhension des déterminants du

rendement, l'amélioration des process d'extraction peuvent être traités dans un premier temps au niveau des opérateurs, par de la **R&D et par le partage d'expériences entre porteurs de projets**.

Pour éviter la duplication des expériences et tirer les enseignements des programmes déjà entrepris, il est nécessaire de mutualiser les résultats de la recherche sur le Jatropha. Les participants voient là un des rôles que devrait jouer le réseau : **promouvoir une capacité de recherche mutualisée en Afrique de l'Ouest**. De la même façon, avant qu'un programme de recherche soit initié, il est nécessaire de connaître de façon précise les expériences d'autres régions du monde (Asie et Amérique centrale notamment) afin de caractériser les rendements, les systèmes de production, les variétés utilisées et les programmes de recherche en cours. Il est nécessaire aussi de faciliter la diffusion des résultats de recherche et de faciliter le dialogue entre la recherche et les opérateurs.

### Renforcer les échanges entre acteurs et la capitalisation

Le réseau a permis d'initier des échanges entre acteurs sur les principaux enjeux du développement des filières. Ces échanges doivent continuer pour capitaliser sur les pratiques des opérateurs et des producteurs. Les thématiques sur lesquelles les échanges devraient en priorité porter couvrent :

- *Aspects agronomiques* : connaissance des conditions agro-écologiques adaptées pour la culture du Jatropha, définition de systèmes de culture appropriés (mode d'implantation, types de cultures associées, pratiques agricoles, itinéraires techniques, lutte contre les maladies et les ravageurs, utilisation du tourteau).
- *Aspects technologiques* : amélioration du process de transformation, adaptation des équipements, amélioration des taux d'extraction, suivi de la qualité de l'huile, utilisation de l'huile et des coproduits, dimensionnement de l'unité...
- *Structuration de la filière* : organisation de la collecte, dispositifs innovants pour encourager la livraison des graines aux unités de transformation (échanges sédiments contre graine, préfinancement...), structuration des producteurs...

## 2.2. Renforcer l'implication de l'Etat sur des leviers clés

L'Etat a un rôle à jouer pour la sécurisation de ces filières émergentes, mais pour être efficace, l'implication doit être concentrée sur des leviers clés :

### Intégrer la réalité des filières Jatropha dans les politiques de soutien aux biocarburants

Les principaux textes réglementaires existant mentionnent des objectifs chiffrés (volumes et surfaces) inatteignables. Ces objectifs sont contreproductifs, car au vu des réalités du terrain, ils donnent l'impression que le développement de cette filière est un échec. Et d'autre part ils suscitent une méfiance infondée par rapport à leur impact sur la sécurité alimentaire et l'accaparement des terres. Pour mieux réguler la filière, il est essentiel de **reconnaitre la réalité du terrain en termes de surfaces et de volumes produits, ainsi que les modes d'exploitation et les marchés**. Il est aussi de la responsabilité des Etats d'assurer que le développement du Jatropha ne serve pas de prétexte à l'accaparement de terres ou à des pratiques spéculatives en **régulant les investissements à grande échelle**. Au vu des réalités de la culture et des filières Jatropha, l'Etat devrait avoir un œil plus critique sur les projets qui annoncent des objectifs très ambitieux et poser la question des modes d'approvisionnement prévus pour y répondre.

### Intégrer les agrocarburants dans une stratégie de soutien à l'accès à l'énergie en milieu rural

Les volumes qui peuvent raisonnablement être attendus font que le Jatropha ne va pas résoudre le problème de l'électrification rurale, mais **il peut participer au mix énergétique pour la production d'énergie en milieu rural**. L'essentiel est qu'en termes de politique, la contribution du Jatropha à l'électrification rurale soit intégrée avec des objectifs plus réalistes et qui prennent en compte les volumes disponibles et l'attractivité du prix d'achat pour les sociétés d'électrification (il faut qu'elles trouvent un intérêt économique à acheter de l'huile de Jatropha plutôt que du gasoil). Pour les opérateurs, il s'agit également de diversifier leurs marchés afin de sécuriser leur activité, en fournissant les prestataires de services énergétiques (moulins et autres moteurs stationnaires) et les structures chargées de l'électrification rurale.

### Poursuivre et étendre le travail de diffusion des normes et standards du Jatropha

**Ces normes et standards, qui ont été initiés au Mali, sont des éléments essentiels qui sécurisent le marché de filières professionnelles**. En plus des normes sur l'HVP de qualité moteur, il serait utile de réfléchir aussi aux sous-produits. Par exemple, l'homologation du tourteau de Jatropha comme engrais organique permettrait de faciliter sa promotion auprès d'utilisateurs potentiels.

### Mettre en place une fiscalité adaptée

**L'idée que la fiscalité seule va permettre de tirer ces filières vers le haut est une idée fausse**. Ce ne sont pas les taxes qui aujourd'hui limitent le développement de la filière, d'autant plus qu'au vu des faibles volumes d'huile produits, elles restent le plus souvent virtuelles. Pour autant, et dans une vision prospective, tant que la filière (volumes et acteurs) n'est pas consolidée, il apparaît comme raisonnable d'accompagner cette phase de transition en n'appliquant pas de TVA sur l'HVP.

## 2.3. Recommandations en termes de plaidoyer et de représentation de la filière

Les organisations paysannes apparaissent comme des acteurs incontournables pour faire passer une image juste de la filière et de son potentiel auprès des politiques. Leur implication est indispensable, mais pour le moment les organisations faitières ont des prises de positions très prudentes, voire opposées à la culture du Jatropha.

Il n'existe pas aujourd'hui d'organisation structurée des producteurs de Jatropha, mais plusieurs organisations paysannes sont impliquées localement dans ces filières. Il est essentiel que **les leaders paysans de ces organisations fassent connaître leur expérience et leur positions auprès des organisations paysannes de plaidoyer** (régionales, nationales et sous régionales) afin d'éviter des prises de position mal informées.

Enfin, la filière ne dégage pas encore une valeur ajoutée suffisante pour supporter les coûts d'une organisation à visée économique des producteurs, mais une organisation spécifique des producteurs de Jatropha permettrait à ces derniers d'être reconnus auprès des organisations paysannes faitières et des pouvoirs publics. Se posera à plus long terme la question de la représentation des producteurs de Jatropha.

*Des réactions ou des questions sur ce document ? Prenez contact avec le réseau JatroREF !*

*Laure Steer, animatrice du réseau [l.steer@iram-fr.org](mailto:l.steer@iram-fr.org)*

Réseau animé par

**iram** en partenariat avec

**geres**  
Energie  
Environnement  
Solidarité

*et avec l'ANADEB, la DGE Bénin et le CERPA Zou Collines (Bénin)*



*Le contenu de cette publication relève de la seule responsabilité du projet JatroREF et ne peut aucunement être considéré comme reflétant le point de vue de l'Union européenne ni des autres partenaires financiers*